

# Análise Comparativa da Familiaridade e Uso das TIC por Alunos de Odontologia

## Comparative Analysis of the Familiarity and Use of ICT by Dental Students

Roanny Torres Lopes<sup>1</sup>  
Andresa Costa Pereira<sup>1</sup>  
Marco Antônio Dias da Silva<sup>1</sup>

### PALAVRAS-CHAVE

- Educação;
- Educação Médica;
- Tecnologias da informação;
- Aprendizagem.

### KEYWORDS

- Education;
- Medical Education;
- Information Technologies;
- Learning.

### RESUMO

Estudos demonstram que o oferecimento de conteúdo virtual parece tornar as disciplinas mais atraentes. O objetivo deste estudo foi comparar o perfil de familiaridade e uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) de alunos ingressantes e concluintes do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Para isto, foi enviado, via e-mail, um link para um questionário criado com a utilização do Google Drive®. A maioria dos discentes de ambos os grupos afirma utilizar a internet todos os dias, ser capaz de executar ações básicas, principalmente via dispositivos móveis, e considerar interessante o uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem e redes sociais no ensino, por entender que facilitam a aprendizagem. Contudo, os alunos concluintes disseram só usar a internet para estudo quando têm dúvidas, e os ingressantes afirmaram estudar pela internet todos os dias, independentemente da existência de dúvidas. Conclui-se que os discentes executam tarefas computacionais básicas e que um período de quatro anos foi suficiente para se verificarem mudanças importantes no perfil discente de um curso de graduação a ponto de se entender que a formação docente deve ser revista.

### ABSTRACT

Studies demonstrate that courses are considered more attractive when they offer virtual content. The aim of this study was to compare the familiarity profile and use of ICT by freshman and senior dental students. In order to do so, a link to a questionnaire posted on Google Drive® was sent by e-mail. It was observed, in both groups, that the majority of the students claim to use the internet every day, to be capable of executing basic information technology procedures and consider the use of Virtual Learning Environments e Social networks for academic purposes quite interesting, since they can facilitate learning. However, senior students reported that they use the internet to study only when in doubt about something, whereas the first-year students reported using the internet for study on a daily basis. In conclusion, as a rule students are able to execute simple information technology procedures using mainly mobile devices and a short period of time was enough to verify important differences in the behaviour of dental students. These observations lead to an understanding that the teacher training requires review.

Recebido em: 02/12/2014

Reencaminhado em: 26/10/2015

Aprovado em: 05/04/2016

## INTRODUÇÃO

Entende-se por geração Z a nova geração de pessoas nascidas nos últimos anos, que parece não compreender bem o mundo sem o computador, a internet e as redes sociais<sup>1</sup>. Acostumadas a ter acesso rápido àquilo que procuram, tendem a apresentar um perfil impaciente, inclusive no processo de aquisição do conhecimento. Dessa forma, atrair a atenção desses alunos e tornar a aprendizagem prazerosa são um grande desafio<sup>2</sup>.

Estudando a conjectura atual, acredita-se que atrair a atenção não parece o maior problema, uma vez que costumemente as tecnologias são aperfeiçoadas de forma a serem inseridas de maneira benéfica na vida das pessoas de acordo com suas necessidades<sup>3</sup>. Contudo, é importante que as atividades relacionadas ao ensino sejam conduzidas da mesma forma e que as novas tecnologias sejam assimiladas naturalmente.

A utilização das novas tecnologias como ferramenta de ensino permite percorrer um novo caminho em direção à aprendizagem. Para isto, entende-se como necessária uma reforma pedagógica que envolva professores, alunos e o sistema educacional, com a finalidade de minimizar barreiras regionais e educacionais. Dessa maneira, a implementação do uso das tecnologias permitiria desenvolver e aperfeiçoar diferentes habilidades e formar egressos mais preparados para o mercado de trabalho<sup>4</sup>.

Estudos apontam que a familiaridade dos jovens com as ferramentas digitais se apresenta como um facilitador do processo de inserção das ferramentas no ensino<sup>5</sup>. Nessa perspectiva, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), que dispõem de recursos que podem ser utilizados a distância e de forma síncrona ou assíncrona, permitindo a colaboração entre os envolvidos nesse processo, são uma alternativa presente<sup>4</sup>.

A colaboração, importante num sistema de aprendizagem mais autônomo, é facilitada principalmente pelo aumento do acesso aos dispositivos móveis. Assim, as redes sociais ganham importância não só como meio de entretenimento, mas como potenciais ferramentas para divulgar informações, discutir temas relevantes e compartilhar conhecimento<sup>2</sup>.

Mas, para implantar essas modificações, é necessário investir em capacitação adequada dos docentes, desenvolvendo competências que lhes permitam inserir as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no cotidiano dos seus discentes e motivá-los a buscar o conhecimento<sup>6</sup>.

Como a maioria das instituições de ensino superior parece ainda não ter um plano de reestruturação educacional voltado ao uso das tecnologias, este estudo tem como objetivo comparar o perfil de uso e afinidade das TIC aplicadas às atividades acadêmicas de discentes ingressantes e formandos do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande.

## METODOLOGIA

Foi realizado um estudo descritivo e exploratório, de caráter quantitativo, tendo como público-alvo as turmas ingressantes (primeiro e segundo períodos) e concluintes (nono e décimo períodos) do curso de Odontologia do Centro de Saúde e Tecnologia Rural da Universidade Federal de Campina Grande. Por envolver seres humanos, o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa após submissão pela plataforma Brasil (CAAE: 31757514.4.0000.5182).

Foram obtidos na coordenação do curso os *e-mails* de contato cadastrados pelos alunos, ao todo 124. Em seguida, utilizando-se o Google Drive®, enviou-se a esses alunos uma mensagem que continha uma breve explicação sobre os objetivos da pesquisa e um convite para responder a um questionário. Foi-lhes informado também que a participação não era obrigatória e que, ao consentirem em participar do estudo, lhes seria resguardado o sigilo e a possibilidade de interromper sua participação a qualquer momento.

O questionário era composto por 21 perguntas, com questões de múltipla escolha e outras em que os alunos poderiam marcar quantas opções julgassem necessárias. As perguntas se classificavam em três grupos: caracterização do aluno; identificação da fluência digital; conhecimento, habilidade e interesse pelo uso das TIC. Foram feitos dois envios, o primeiro no início de setembro de 2014; decorrido um mês, foi realizado o segundo, no início de outubro, solicitando resposta daqueles que ainda não haviam se manifestado.

No final, as respostas foram tabuladas e analisadas. Os dados foram submetidos ao teste do Qui-Quadrado, para comparar respostas com resultados sim ou não, e ao Mann-Whitney, para comparar os resultados apresentados como escalas de importância.

## RESULTADOS

Encerrado o prazo de recebimento, foram obtidas 57 respostas ao questionário. Estas foram separadas em dois grupos: ingressantes, que representa 52,6% (30) das respostas, e concluintes, com 47,4% (27).

Analisando-se o perfil dos alunos, verificou-se predominância do sexo feminino tanto no grupo ingressante (70%) como no concluinte (63%), mas não se observou diferença entre os grupos ( $p > 0,05$ ).

Verificou-se que, como esperado, o grupo ingressante era mais novo, com idade variando entre 16 e 21 anos, enquanto a média de idade do grupo concluinte foi de 22 a 24 anos ( $p < 0,05$ ).

Verificou-se ainda que 60% dos ingressantes estudaram pelo menos parte do ensino médio em escola pública; entre os

concluintes, são aproximadamente 30%; os demais cursaram instituição privada.

No grupo ingressante, observou-se que a quantidade de alunos que cursou informática é maior nos que vieram do ensino público que nos oriundos do ensino privado ( $p < 0,05$ ). Já no grupo concluinte, não foi observada qualquer diferença entre a quantidade de alunos que fez informática entre os alunos que cursaram ensino público ou privado ( $p > 0,05$ ). Porém, não há diferença entre os grupos em relação aos que fizeram ou não curso de informática ou aqueles que estudaram ou não em escola pública ( $p > 0,05$ ).

Quanto à fluência digital, os discentes afirmaram utilizar os programas *Word* e *Power Point*, sendo que o segundo é mais usado pelos ingressantes (100%) e por pouco mais da metade dos concluintes (56,7%) ( $p < 0,05$ ). O *Excel* é pouco utilizado pelos alunos dos dois grupos (20% dos ingressantes e 33% dos concluintes) ( $p > 0,05$ ).

Constatou-se que não há diferença entre o grupo ingressante e o concluinte quanto à realização de algumas atividades básicas. A maioria dos dois grupos consegue desempenhá-las: baixar e instalar programas (93,3% dos ingressantes e 92,6% dos concluintes); salvar arquivos no disco rígido, *CD-ROM*, disquete, *pen-drive* (83,3% dos ingressantes e 92,6% dos concluintes); ler arquivos em diversos formatos (76,6% dos ingressantes e 77,7% dos concluintes); atualizar programas (73,3% dos ingressantes e 85% dos concluintes); descompactar arquivos (53,3% dos ingressantes e 66,6% dos concluintes); poucos de ambos os grupos conseguem efetuar *backup* (36,6% dos ingressantes e 33,3% dos concluintes) ( $p > 0,05$ ).

Todos os alunos que responderam ao questionário afirmaram utilizar a internet diariamente ( $p > 0,05$ ).

Com relação à confiabilidade das informações que acessam, 46,6% dos ingressantes e 26% dos concluintes afirmam não conseguir identificar a fonte das informações que acessam, não existindo diferença entre os grupos ( $p > 0,05$ ).

Observou-se que os discentes utilizam mais o *smartphone* (96,6% dos ingressantes e dos 88,8% concluintes), sem diferença entre os grupos ( $p > 0,05$ ), que o *notebook* (66,6% dos ingressantes e dos 88,8% concluintes) e que este último é mais utilizado pelo grupo concluinte ( $p < 0,05$ ).

Quando acessam a internet, os alunos de ambos os grupos utilizam com maior frequência as redes sociais (100% dos ingressantes e 92,5% dos concluintes) e o *e-mail* (96,6% dos ingressantes e 81,5% dos concluintes) que o *youtube* (43,3% dos ingressantes e 48% dos concluintes), *blogs* (23,3% dos ingressantes e 14,8% dos concluintes), *chats* (13,3% dos ingressantes e 18,5% dos concluintes) ou fóruns (6,6% dos ingressantes e 0% dos concluintes) ( $p > 0,05$ ).

No que se refere à utilização de AVA, o número de ingressantes que dizem ter acesso a um AVA na universidade é maior que o de concluintes (70% e 22,2%, respectivamente) ( $p < 0,05$ ). Todavia, é unânime entre os alunos dos dois grupos a importância de utilizar ambientes virtuais no ensino.

Aproximadamente 80% dos alunos que responderam à pesquisa consideram ter percebido melhora na aprendizagem e aumento do interesse nos conteúdos com a utilização desses ambientes ( $p > 0,05$ ). Além disso, a maioria dos alunos (63,3% dos ingressantes e 66% dos concluintes) ( $p > 0,05$ ) afirma que gostaria que as avaliações fossem feitas por computador. Ainda responderam que o maior benefício em utilizar AVA no ensino é o acesso rápido e facilitado ao conteúdo.

Os alunos ingressantes (66,6%) afirmam utilizar a internet todos os dias para procurar assuntos referentes à sua área de estudo ( $p < 0,02$ ); já os concluintes (44,4%) procuram apenas quando têm dúvidas ( $p < 0,01$ ).

Quando perguntados sobre as ferramentas que gostariam que fossem utilizadas no processo de ensino-aprendizagem, os ingressantes preferem os jogos (90%), imagens relacionadas aos assuntos (76,6%) e questionários (76,6%); entre os concluintes, a preferência é por vídeos (85%), imagens relacionadas aos assuntos (74%) e aulas em formato eletrônico (70%).

Verificou-se que todos os alunos do grupo ingressante consideram interessante a utilização de redes sociais no ensino e recorrem a elas predominantemente para compartilhar assuntos interessantes (63,3%), enquanto 18,5% dos concluintes preferem não usar as redes sociais no ensino e as utilizam para observar o que acontece a sua volta (51,8%).

## DISCUSSÃO

As novas TIC têm promovido alterações no padrão de funcionamento da sociedade<sup>7</sup>. A interação interpessoal passou a apresentar novos contornos, e o ambiente acadêmico não é exceção<sup>3</sup>. Estudando o comportamento de estudantes de diferentes áreas do conhecimento, observa-se frequentemente que a implementação do uso das TIC nas mais variadas atividades acadêmicas está relacionada a melhoras visíveis no rendimento<sup>8</sup>. Apesar de estudos demonstrarem as vantagens do uso das TIC nas atividades acadêmicas, tem se observado que boa parte dos professores, por diferentes motivos, ainda permanece alheia ao uso das novas metodologias de ensino<sup>8</sup>.

Atribui-se parte desse comportamento à falta de compreensão e ao desconhecimento do real impacto das alterações no perfil dos alunos. O presente estudo demonstrou, pela primeira vez, que alunos de turmas ingressantes e concluintes de um mesmo curso apresentam diferenças sensíveis no modo como interagem com suas dúvidas e o conteúdo disponível *online*.

Neste estudo, observou-se que o comportamento atual dos discentes é utilizar a internet todos os dias, sendo que os ingressantes disseram utilizar a internet diariamente para estudo independentemente da existência de dúvidas ( $p > 0,02$ ). Por outro lado, os alunos concluintes alegaram utilizar a internet para estudo somente quando da existência de dúvidas reais ( $p > 0,01$ ). Acredita-se que tais observações reforçam a importância da atenção com a qualificação e capacitação contínua do corpo docente no que tange ao uso apropriado das TIC, para a obtenção de melhor rendimento acadêmico dos discentes.

Neste estudo, observou-se que há predominância do sexo feminino nos dois grupos, assemelhando-se ao perfil encontrado por Costa *et al.*<sup>4</sup>, com uma variação na idade entre os ingressantes, que são mais jovens que os concluintes.

A maioria dos alunos que chega à universidade atualmente cursou pelo menos uma parte do ensino médio em escola pública, ao contrário daqueles que estão concluindo o curso, que vieram em grande parte da escola privada. Essa mudança de perfil pode estar relacionada à forma de ingresso nas universidades, que sofreu modificações nos últimos anos.

Ainda se verificou que a grande maioria dos egressos da rede pública já fez curso de informática; em contrapartida, poucos dos que estudaram na rede privada se aprofundaram nessa área. Pode-se inferir que tais dados sejam consequência dos programas de incentivo à informatização, como o ProInfo, criado em 1997, e o ProUCA, mais recente, criado em 2010 pelo governo, aparentemente mostrando um diferencial dos estudantes da rede pública.

Observou-se que os discentes apresentam bom domínio das ferramentas digitais: a maioria deles afirma saber usar programas como *Word* e *Power Point*, mas o mesmo não é observado quando o assunto é um programa mais complexo, como o *Excel*. Observações similares foram realizadas por Nogi e Melani<sup>9</sup>, que evidenciaram que alunos do segundo e oitavo semestres de Odontologia da Universidade de São Paulo (USP) também fazem uso frequente de processadores de texto e do *Power Point*. Cabe salientar ainda que no presente estudo o número de alunos ingressantes que afirmaram saber usar o *Power Point* é superior ao de concluintes ( $p > 0,05$ ).

Além de utilizarem mais o *smartphone* que o *notebook*, os alunos também dizem ser capazes de desempenhar funções necessárias e básicas no cotidiano, como baixar e instalar programas, salvar arquivos no disco rígido, CD-ROM, disquete, *pen-drive*, atualizar programas, ler arquivos em diversos formatos, descompactar arquivos e fazer *backup*. Para os dois grupos, fazer *backup* parece ser a tarefa da qual têm menos domínio. Costa *et al.*<sup>4</sup> demonstraram que poucas pessoas entendem a importância de realizar essa tarefa.

No Brasil, 90% dos universitários utilizam a internet diariamente<sup>10</sup>, e, atendendo às expectativas, no presente estudo todos os alunos, independentemente do grupo, disseram fazer uso diário da internet. Por esse motivo, acredita-se que seria interessante que as instituições de ensino superior ao menos analisassem a possibilidade de desenvolver canais de comunicação mais ligados à rede, como, por exemplo, as redes sociais. Acredita-se também que, por meio destas, as instituições de ensino poderiam dar mais visibilidade as suas ações, iniciativa observada no sistema Acafe de Santa Catarina, em que mais de 80% das instituições possuem *links* de redes sociais em suas páginas<sup>11,12</sup>. Acredita-se que, por serem visualizadas várias vezes ao dia, as redes sociais poderiam se tornar uma ponte facilitadora de acesso e ser utilizadas para despertar a curiosidade e atrair os alunos para discussões e pesquisas mais aprofundadas<sup>13</sup>.

No presente estudo, apesar do uso diário da internet, apenas 63% dos discentes afirmaram ter capacidade de identificar a fonte ou detectar a confiabilidade das páginas que acessam, demonstrando que existe risco real de que muitos deles possam ter acesso a conteúdos potencialmente capazes de trazer mais dificuldades à aprendizagem. Outra realidade é observada nas ações de alunos do oitavo semestre de Odontologia da USP, que dizem considerar a confiabilidade das informações o principal fator a ser avaliado ao se consultar uma página na internet<sup>9</sup>. Acredita-se que tal discrepância na forma de encarar as informações obtidas na internet se deva às diferenças abissais no tratamento e valorização do uso das TIC juntos às atividades acadêmicas nos diferentes cursos.

Evidenciou-se também que os alunos, ao acessarem a internet, utilizam com maior frequência o *e-mail* e as redes sociais, principalmente o *Facebook*. No entanto, estudos recentes demonstram que a maioria dos cursos de Odontologia do Brasil nem sequer disponibiliza o *e-mail* dos professores, coordenadores de curso ou outros setores da instituição em suas páginas eletrônicas oficiais<sup>14</sup>.

Quanto à utilização do *Facebook*, existem iniciativas pontuais levadas a cabo por grupos de alunos ou poucos professores mais cientes da atual mudança de cenário. Alunos do curso de Engenharia de Produção, mediante a criação de grupos no *Facebook*, promovem a colaboração por meio do compartilhamento de conteúdos e auxiliam uns aos outros na resolução de exercícios<sup>13</sup>; no programa de pós-graduação da PUC-PR, o professor responsável usa um grupo fechado no *Facebook* para disponibilizar conteúdo, e os alunos o usam para dar opiniões e debater temas propostos<sup>15</sup>.

No Instituto Federal de Santa Catarina, a iniciativa foi um pouco além: mediante a criação de perfis para o *campus*, alunos, ex-alunos, professores, demais funcionários e empresas

vêm usando o *Facebook* para estabelecer uma rede de colaboração na qual os alunos poderiam tirar dúvidas com os professores e/ou com o setor administrativo da instituição, aumentar a proximidade com o mercado de trabalho e trocar experiências com profissionais, além de dar maior visibilidade a ações e conteúdos de relevância que poderiam ser compartilhados na página do *campus*, atingindo um público maior<sup>11</sup>.

Outro dado que merece destaque é que os alunos consideram importante a utilização de AVA no ensino, e o fato de os ingressantes afirmarem ter acesso a esse ambiente na universidade pode estar relacionado ao hábito de pesquisar diariamente sobre temas ligados a sua área de estudo, diferentemente dos concluintes, que usam a internet para estudar caso existam dúvidas. Essas diferenças entre os dois grupos de alunos podem ser entendidas como derivadas da condição do grupo ingressante, teoricamente mais ligado à internet que o concluinte. Contudo, cabe destacar que tal condição é fruto da ação de docentes que, ao fazerem uso acadêmico das TIC, ajudam a modelar a forma como os estudantes as encaram e usam.

Os estudantes ainda disseram ter percebido melhoria na aprendizagem e aumento do interesse no estudo guiado pelo acesso rápido e facilitado ao conteúdo. Martinho e Pombo<sup>16</sup> mostraram que o uso das ferramentas digitais atrai o interesse dos discentes e colabora com a aprendizagem.

Em adição, os discentes ingressantes informaram ter mais contato e conhecimento de Ambientes Virtuais de Aprendizagem que os concluintes, indicando que possivelmente as TIC estão sendo inseridas no curso de forma gradual e a partir das disciplinas básicas. Entre enfermeiros participantes de um grupo de aprimoramento, constatou-se que a quase totalidade dos entrevistados afirma ter tido contato com recursos informacionais na graduação<sup>17</sup>.

Acredita-se que as iniciativas de inserção das TIC no ensino possam estar relacionadas ao fato de que as aulas convencionais, menos dinâmicas e com baixo uso de tecnologia, estão sendo alvo de pouca participação e demonstrações de impaciência e desinteresse dos alunos<sup>18</sup>. O interesse e a confiança no uso das tecnologias podem ser observados também quando a maioria dos alunos de ambos os grupos informou que gostaria que suas avaliações fossem feitas com base em tecnologia.

Considerando que a maioria das pessoas dispõe de computador em casa e faz uso quase diário da internet<sup>17</sup> e que a maioria dos alunos que responderam ao questionário disse considerar jogos, vídeos e imagens como as opções mais interessantes para se utilizar no ensino, estima-se que o uso de ferramentas *online* seja a forma mais simples e com o maior potencial de influenciar a atenção e o interesse dos jovens pelas disciplinas<sup>16</sup>.

Nosso estudo demonstrou ainda que os discentes fazem uso das redes sociais com maior frequência para postar coisas interessantes e observar o que acontece a sua volta. Entre as redes sociais, o *Facebook* tem sido a mais utilizada, e os discentes a consideram uma ferramenta bastante atrativa para se explorar como AVA, conferindo maior participação dos discentes por permitir flexibilidade nas informações<sup>13,15</sup>.

Embora uma série de evidências demonstre que os discentes estão totalmente habituados ao uso de meios informacionais, com a realização de curso de informática, acesso diário à internet, utilização frequente de *e-mail* e redes sociais, ainda se observa certo atraso na entrada dos docentes e das instituições de ensino superior nesse processo. No Brasil, muitas instituições sequer apresentam uma área em suas páginas destinada a informações sobre seus cursos, o que dificulta o acesso dos acadêmicos a conteúdos confiáveis<sup>14,19,20</sup>.

A preocupação com a confiabilidade do conteúdo e a participação docente na produção de material *online* cresce ainda mais ao se observar que em cursos de Medicina, por exemplo, quase 90% dos discentes apontam a internet como principal fonte de obtenção de informação<sup>21</sup>.

Por fim, destaca-se que desde 2004 a Portaria de nº 4.059, de 10 de dezembro, do Ministério da Educação<sup>22</sup> regulamentou a introdução, na organização pedagógica e curricular dos cursos superiores reconhecidos, de componentes curriculares integrantes do currículo que utilizem a oferta de disciplinas na forma semipresencial em até 20% do curso, desde que planejadas e ministradas por docentes qualificados em nível compatível com o projeto pedagógico de cada curso.

Tal panorama reafirma a necessidade de qualificação docente na área de ensino mediada por tecnologia não só no caso de Odontologia como em todos os cursos de saúde, para que seja possível realizar atividades modernas de ensino, como as propostas recentemente por Lobo<sup>23</sup> para os cursos de Medicina.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que os discentes podem executar tarefas computacionais básicas, principalmente via dispositivos móveis, e que um período de quatro anos foi suficiente para ocasionar mudanças importantes no perfil discente de um curso de graduação a ponto de se entender que a formação docente e a atuação da universidade frente ao uso das TIC devem ser revistas e reformuladas.

## REFERÊNCIAS

1. Campos MB, Silveira MS. Construindo Relações – Gerando Conhecimento: dinâmicas de trabalho em grupo em ambientes virtuais de ensino e de aprendizagem. Anais da

- Jornada de Atualização em Informática na Educação. Práticas em Informática na Educação: Minicursos do Congresso Brasileiro de Informática na Educação. 2010;1(1):76-88.
2. Campos NS, Santos A, Santos MM, Santos NB, Cordeiro A. Lições aprendidas em uma experiência de utilização do Facebook como arquitetura pedagógica de apoio a um curso em regime *Blended Course*. Revista Augustus. 2012;17(34).
  3. Côrrea RS, Matos ES, Cruz FO, Oliveira ESG. Reflexões sobre três programas de política educacional com uso de tecnologias em um Brasil integrado. Revista Varia Scientia. 2010;9(16):11-22.
  4. Costa PB, Prado C, Oliveira LFT, Peres HHC, Massarollo MCKB, Fernandes MFP, Leite MMJ, Freitas GF. Fluência digital e uso de ambientes virtuais: caracterização de alunos de enfermagem. Rev Esc Enferm USP. 2011;45(Esp):1589-1594.
  5. Ferreira HS, Mota MM. A visão dos alunos sobre o uso do facebook como ferramenta de aprendizagem na Educação Física. Revista FSA. 2014;11(1):188-199.
  6. Pedro N, Piedade J. Efeitos da formação na Autoeficácia e na utilização educativa das TIC pelos professores: estudo das diferenças entre regimes formais e informais de formação. Revista e-Curriculum. 2013;3(11):766-793.
  7. Oliveira RSF. A utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação no espaço escolar. Itaporanga; 2014. Especialização [Dissertação] - Universidade Estadual da Paraíba.
  8. Antunes FJOA. Utilização das TIC por parte de alunos com necessidades educativas especiais. Lisboa; 2012. Mestrado [Dissertação] - Escola Superior de Educação Almeida Garrett.
  9. Nogi FM, Melani RFH. Internet como ferramenta de apoio no ensino odontológico: avaliação da aptidão técnica dos estudantes de graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. Saúde, Ética & Justiça. 2009;14(2):84-91.
  10. Grossi MGR, Lopes AM, Jesus PM, Galvão RRO. A utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação nas redes sociais pelos universitários brasileiros. Texto Digital. 2014;10(1):4-23.
  11. Juliani DP, Juliani JP, Souza JA, Bettio RW. Utilização das redes sociais na educação: guia para o uso do Facebook em uma instituição de ensino superior. CINTED-UFRGS. 2012;10(3).
  12. Mondini LC, Domingues MJCS, Correia RB, Mondini VED. Redes sociais digitais: uma análise de utilização pelas instituições de ensino superior do sistema ACADE de Santa Catarina. RECADM. 2012;11(1):48-60.
  13. Santos RS, Oliveira RV, Silva EG. Utilização de grupos de rede social como ferramenta didática no curso de engenharia de produção. ECCOM. 2014;5(10):89-96.
  14. Oliveira Júnior JK, Dias da Silva MA. As tecnologias de informação e comunicação como ferramenta complementar no ensino da histologia nos cursos odontologia da Região Norte. J. Health Inform. 2014;6(2):60-66.
  15. Ferreira JL, Côrrea BRPG, Torres PL. O uso pedagógico da rede social Facebook. Redes Sociais e Educação. Colabor@. 2012;7(28).
  16. Martinho T, Pombo L. Potencialidades das TIC no ensino das Ciências Naturais – um estudo de caso. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias. 2009;8(2):527-538.
  17. Tanabe LP, Kobayashi RM. Perfil, competências e fluência digital dos enfermeiros do Programa de Aprimoramento Profissional. Rev Esc Enferm. USP. 2013;47(4):943-949.
  18. Sosa D, Tavares LC. Ensino de História e novas Tecnologias. Revista Latino-Americana de História. 2013;2(6):822-832.
  19. Lopes RT, Pereira AC, Dias da Silva MA. O Uso das TIC no Ensino da Morfologia nos Cursos de Saúde do Rio Grande do Norte. Revista Brasileira de Educação Médica. 2013;37(3):359-364.
  20. Dias da Silva MA, Pereira AC. Utilização das TIC no ensino complementar da histologia nas faculdades de odontologia do estado de São Paulo. Scientia Plena. 2013;9(10):1-7.
  21. Cardoso Filho FAB, Magalhães JF, Leite da Silva KM, Dantas Pereira ISS. Perfil do Estudante de Medicina da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), 2013. Revista Brasileira de Educação Médica. 2015;39(1):32-40.
  22. Brasil. Ministério da Educação. Portaria nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004. Trata da oferta de disciplinas na modalidade semipresencial em cursos superiores já reconhecidos. Diário Oficial da União de 13 de dezembro de 2004, Seção 1, p.34.
  23. Lobo LC. Educação Médica nos Tempos Modernos. Revista Brasileira de Educação Médica. 2015;39(2):328-332.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Roanny Torres Lopes: execução, análises, discussão e redação.  
Andresa Costa Pereira: discussão e redação.  
Marco Antônio Dias da Silva: planejamento, análises, discussão e redação.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

### **ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA**

Marco Antônio Dias da Silva  
Universidade Federal de Campina Grande  
Centro de Saúde e Tecnologia Rural  
Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas  
Av. Universitária, s/nº  
Santa Cecília – Caixa Postal 61 – Patos  
CEP 58708-110 – PB  
E-mail: silvamad@cstr.ufcg.edu.br