

# O perfil dos estudantes de Medicina, Enfermagem e Psicologia na utilização da rede sem fio de uma instituição de ensino superior

THE PROFILE OF MEDICAL, NURSING AND PSYCHOLOGY STUDENTS IN THE USE OF THE WIRELESS NETWORK (WI-FI) OF A UNIVERSITY

Ahmed El Assaad <sup>1</sup>, Yasmim Poltronieri Rodrigues <sup>2</sup>, Júlio César André <sup>3</sup>, João Marcelo Rondina <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Graduando. Curso de Medicina. Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3155-3110>  
**Email:** [ahmed.assaad@edu.famerp.br](mailto:ahmed.assaad@edu.famerp.br)

<sup>2</sup> Graduanda. Curso de Medicina. Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0957-5268>  
**Email:** [yasmimprodrigues@gmail.com](mailto:yasmimprodrigues@gmail.com)

<sup>3</sup> Doutor. Centro de Estudos e Desenvolvimento de Educação em Saúde da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - CEDES/FAMERP. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0549-4527>  
**Email:** [julio.andre@famerp.br](mailto:julio.andre@famerp.br)

<sup>4</sup> Doutor. Núcleo de Informática da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP; Coordenador do Curso de Pós-Graduação do SENAC São José do Rio Preto. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9316-8157>  
**Email:** [joamarcelo@famerp.br](mailto:joamarcelo@famerp.br)

**Correspondência:** Av. Brigadeiro Faria Lima, - 5416 - Vila São Pedro. CEP: 15090-000 Cidade: São José do Rio Preto - SP. Fone: (17) 3201-5700 - Fax: (17) 3229-1777

**Copyright:** Esta obra está licenciada com uma Licença *Creative Commons* Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional.

**Conflito de interesses:** os autores declaram que não há conflito de interesses.

## Como citar este artigo

Assaad AE, Rodrigues YP, André JC, Rondina JM. O perfil dos estudantes de Medicina, Enfermagem e Psicologia na utilização da rede

sem fio de uma instituição de ensino superior. *Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais*. [online], volume 9, n. 1. Editor responsável: Luiz Roberto de Oliveira. Fortaleza, abr de 2024. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/resdite/index>. Acesso em "dia/mês/ano".

**Data de recebimento do artigo:** 13/07/2020

**Data de aprovação do artigo:** 15/03/2021

**Data de publicação:** 18/04/2024

## Resumo

**Introdução:** A tecnologia sem fio (wireless) vem crescendo e subsequente os dispositivos móveis estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas, sendo de suma importância no meio acadêmico. Entretanto, estudos em relação aos padrões de uso da tecnologia wireless ainda são incipientes no Brasil e a falta desses dados pode comprometer a estrutura tecnológica e informacional oferecida pelas instituições de ensino, impedindo educadores e profissionais de tecnologia da informação de implementá-las com mais eficiência. **Objetivo:** Contribuir com o tema, conhecendo o comportamento dos estudantes frente às tecnologias wireless presentes na rede de computadores de uma instituição de ensino. **Método:** Análise descritiva, baseada em revisões na literatura científica e na aplicação de um questionário. **Resultados e Discussão:** Foram analisadas as respostas de

283 estudantes pertencentes aos três cursos da área da saúde. Verificou-se a interpretação, por parte dos estudantes, a respeito da qualidade de sinal fornecido pela instituição, mediante perguntas a respeito da velocidade, qualidade de sinal e formas de utilização da rede. **Conclusão:** Os resultados obtidos permitiram delinear um perfil de estudantes que utilizam a rede diariamente, através de smartphones e outros dispositivos, que está razoavelmente satisfeito com a velocidade de conexão da rede.

**Palavras-chave:** Educação em Saúde. Tecnologia Sem Fio. Smartphone.

### Abstract

**Introduction:** *The wireless technology is growing and subsequent the mobile devices are increasingly present in people's daily lives, being of paramount importance in academia. However, studies based on the using patterns of wireless technology are still incipient in Brazil and the lack of such data may compromise the technological*

*and informational structure offered by educational institutions, preventing educators and information technology professionals from implementing them more efficiently. Objective:* *To contribute to the theme, researching about the students' behavior regarding wireless technologies present in a university computer network. Method:* *Descriptive analysis, based on reviews in the scientific literature and the application of a questionnaire. Results and Discussion:* *The answers of 283 students from the three courses were analyzed. The students' interpretation of the signal quality provided by the institution was verified by asking questions about the speed, signal quality and ways of using the network. Conclusion:* *The results obtained allowed us to delineate a profile of the students that use the network daily, through smartphones and other devices, which is reasonably satisfied with the network connection speed.*

**Keywords:** Health Education. Wireless Technology. Smartphone.

## 1. Introdução

O espaço cibernético se dissemina cada vez mais nos diversos campos da atuação e vida humanas. Este fenômeno é constatado a partir do surgimento de novas tecnologias e aparelhos eletrônicos, bem como pelo progressivo aumento da utilização e da facilidade de acesso à internet e a dispositivos móveis, permitindo que o espaço cibernético esteja cada vez mais presente no cotidiano das pessoas, incluindo a educação formal<sup>1</sup>.

As tecnologias de informação se fazem cada vez mais frequentes em áreas de comunicação e aprendizado<sup>2</sup>. Delas, destacam-se as Tecnologias Interativas da Web que são bastante discutidas e empregadas na pedagogia<sup>3</sup> e andragogia<sup>4</sup>, no que diz respeito ao *e-learning*<sup>5</sup>.

Os professores, neste caso, são capazes de deixar de ser meros palestrantes, tal como ocorre no ensino tradicional, para realmente ensinar e instruir os estudantes.<sup>6</sup>

Verifica-se esta conjuntura, também, nas instituições de ensino superior, uma vez que os discentes demonstram uma atual tendência de uso livre da internet, isto é, do uso espontâneo deste recurso, originado meramente da vontade do usuário tanto em sala de aula quanto no ambiente universitário, em detrimento do uso estruturado ou sistematizado, que visa o uso obrigatório da internet durante aulas, como ocorre em aulas de informática.<sup>7</sup>

É nesse contexto que a existência de uma rede *wi-fi* nas instituições de ensino superior tem caráter imprescindível, uma vez que fornece aos discentes acessos gratuito à internet e vai ao encontro da maior tendência da utilização de dispositivos móveis na faculdade. Neste sentido, tal acesso permite o desempenho de diversas atividades, adquirindo um caráter multifuncional na vida acadêmica dos alunos e contribuindo para a formação destes. A existência dessa rede contorna, inclusive, dificuldades atreladas a problemas de acesso à internet fora da faculdade, tal como no caso de alunos que não têm esse recurso em suas moradias<sup>8</sup>.

Apesar de grande importância, porém, estudos quantitativos em relação aos padrões de uso da internet e das redes sem fio em cursos da área da saúde são incipientes. Nesse ínterim, o presente estudo tem por objetivo, por meio de uma análise descritiva, apresentar um perfil de uso da rede sem fio de uma instituição de ensino superior da área da saúde, pelos alunos dos cursos de Medicina, Enfermagem e Psicologia.

## 2. Métodos

Trata-se de um estudo descritivo transversal realizado com estudantes dos cursos de Medicina, Psicologia e Enfermagem de uma instituição de ensino superior do interior do estado de São Paulo, no período entre janeiro e agosto de 2018.

A amostra foi obtida por conveniência, pela participação voluntária dos estudantes, após a assinatura do TCLE.

Como critério de inclusão foram pesquisados estudantes dos cursos de graduação em Medicina, Psicologia e Enfermagem, do sexo masculino ou feminino, com idade entre 18 e 40 anos. Foram excluídos estudantes que não declararam ser usuários da rede sem fio da instituição.

Neste trabalho, buscamos estudar as características dos estudantes do curso de graduação em Medicina, Enfermagem e Psicologia, de todas as séries.

Foi realizada uma pesquisa do tipo descritiva, tendo como fonte de coleta de dados a aplicação de um instrumento do tipo questionário<sup>9</sup>.

O levantamento de dados realizado em campo envolveu um questionário no formato digital, acompanhado de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Esse questionário foi respondido de forma voluntária, após a assinatura do Termo de Consentimento. O questionário no formato digital foi implantado através do software específico *Google Docs*<sup>®</sup>. Os dados do estudo foram armazenados em uma planilha eletrônica do software *Microsoft Excel*<sup>®</sup>.

Nesse trabalho foi identificado o perfil do discente em questão utilizando as seguintes variáveis:

- a. Dados socioeconômicos;
- b. Equipamentos e dispositivos eletrônicos utilizados;
- c. Tecnologias Interativas da Web utilizadas na rede *wi-fi* para estudar.

Os critérios de inclusão na população analisada foram: o participante deveria ser estudante do curso de Medicina, Psicologia ou Enfermagem, do sexo masculino ou feminino, com idade entre 18 e 40 anos. A amostra da população analisada era composta por 283 participantes.

Os dados obtidos no questionário em sua maioria, são qualitativos. No processo de análise e interpretação dos dados foram utilizados diversos procedimentos: codificação das respostas, tabulação dos dados e cálculos estatísticos<sup>9</sup>. Os procedimentos referentes aos cálculos estatísticos têm como objetivo permitir construção de “enunciados descritivos sobre alguma população, isto é, descobrir a distribuição de certos traços e atributos”<sup>10</sup>.

Este estudo foi registrado e aprovado em um Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos.

### 3. Resultados

Os resultados serão apresentados conforme a estrutura do questionário, ou seja, em duas partes. A primeira parte indagou os alunos sobre suas informações básicas. A média de idade dos 283 alunos entrevistados foi de 22,48 anos, o que os coloca como pertencentes à geração *millennial*, que em breve será a força de trabalho predominante<sup>11</sup>.

Os participantes foram indagados, também, em relação ao sexo, ao curso e às séries a que pertenciam. Dentre os 283 entrevistados, 67% pertencem ao sexo feminino, sendo os 33% restantes do sexo masculino. A predominância do sexo feminino (67%) está de acordo com dados do Conselho Federal de Medicina<sup>12</sup>. Relativamente ao curso, verifica-se que 68% pertencem à Medicina, com 26% de participantes da Enfermagem e 6% da Psicologia. Esta distribuição da amostra entre os cursos está em consonância com a população estudada, já que no momento da coleta de dados essa população era de 760 acadêmicos com uma distribuição de 63,2% do curso de Medicina, 31,6% do curso de Enfermagem e 5,2% do curso de Psicologia.

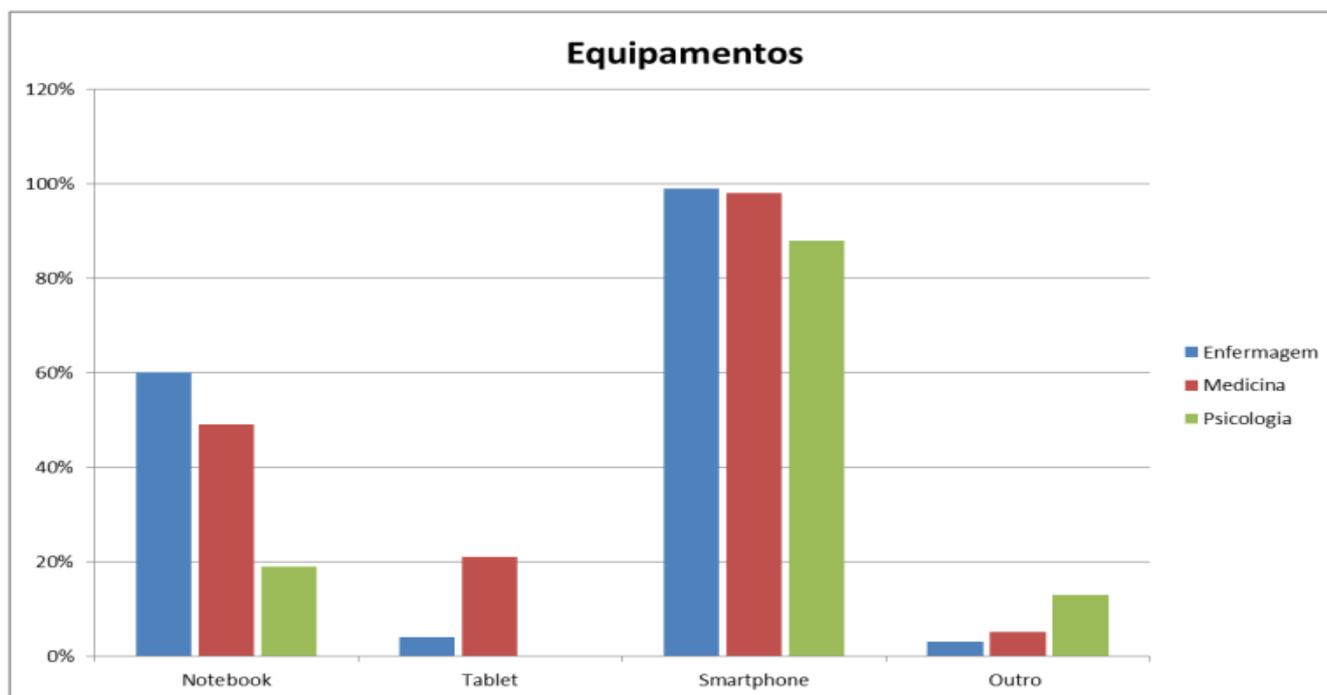
A segunda parte do questionário é referente aos aspectos do perfil digital dos estudantes e suas opiniões sobre a rede *wi-fi* da faculdade. O primeiro questionamento diz respeito aos equipamentos utilizados pelos participantes para acessar a rede sem fio,

contexto este do *Mobile Learning*, uma modalidade de aprendizagem vinculada à linguagem digital, que se operacionaliza por meio do uso de dispositivos móveis com capacidade de conectividade em rede, principalmente, *smartphones*<sup>13</sup>.

Quanto ao uso de *Notebooks*, verifica-se que alunos da Enfermagem são os maiores usuários (60%), seguidos pelos alunos da Medicina (49%) e, posteriormente, aqueles da Psicologia (19%). Ressalta-se, também, que não há relato de uso de equipamentos tais como *Tablets* pelos alunos da Psicologia, sendo este equipamento mais utilizado pelos alunos da Medicina (21% dos alunos da Medicina), seguido pelos alunos da Enfermagem (4%). Quanto ao uso de *Smartphones*, verifica-se, novamente, que a maior utilização está relacionada aos alunos da Enfermagem (99%), seguidos pelos da Medicina (98%) e Psicologia (88%), respectivamente. Vale ressaltar, também, que os estudantes de Psicologia se mostraram os maiores usuários de outros dispositivos (13%), seguidos pelos alunos da Medicina (5%) e Enfermagem (3%). Em pesquisa realizada na Universidade de Vigo, na Espanha, os resultados obtidos foram semelhantes, com os *Notebooks* aparecendo em primeiro lugar, seguidos pelo uso de *Smartphones*<sup>14</sup>. Outra pesquisa, realizada em Minas Gerais, corroborou os dados encontrados na presente pesquisa, mostrando que a maior parte dos estudantes utiliza *Smartphones* para comunicação e acesso à internet<sup>15</sup>.

Há que se considerar que nossos resultados acerca da utilização de dispositivos móveis contrariam algumas pesquisas realizadas entre estudantes do ensino superior, de outras áreas que não a área da saúde, em que 100% dos participantes utilizam dispositivos móveis e a preferência é por celulares e *Notebooks* e onde os celulares, do tipo *Smartphones*, representam a preferência de 68% dos participantes, passando a ser reconhecidos como uma ferramenta tecnológica que favorece a aprendizagem<sup>16</sup>. O Gráfico 1 mostra esse perfil de utilização dos diferentes dispositivos móveis.

**Gráfico 1** – Equipamentos Utilizados para Acessar a Rede Wi-fi (n = 283 - FAMERP, 2018)

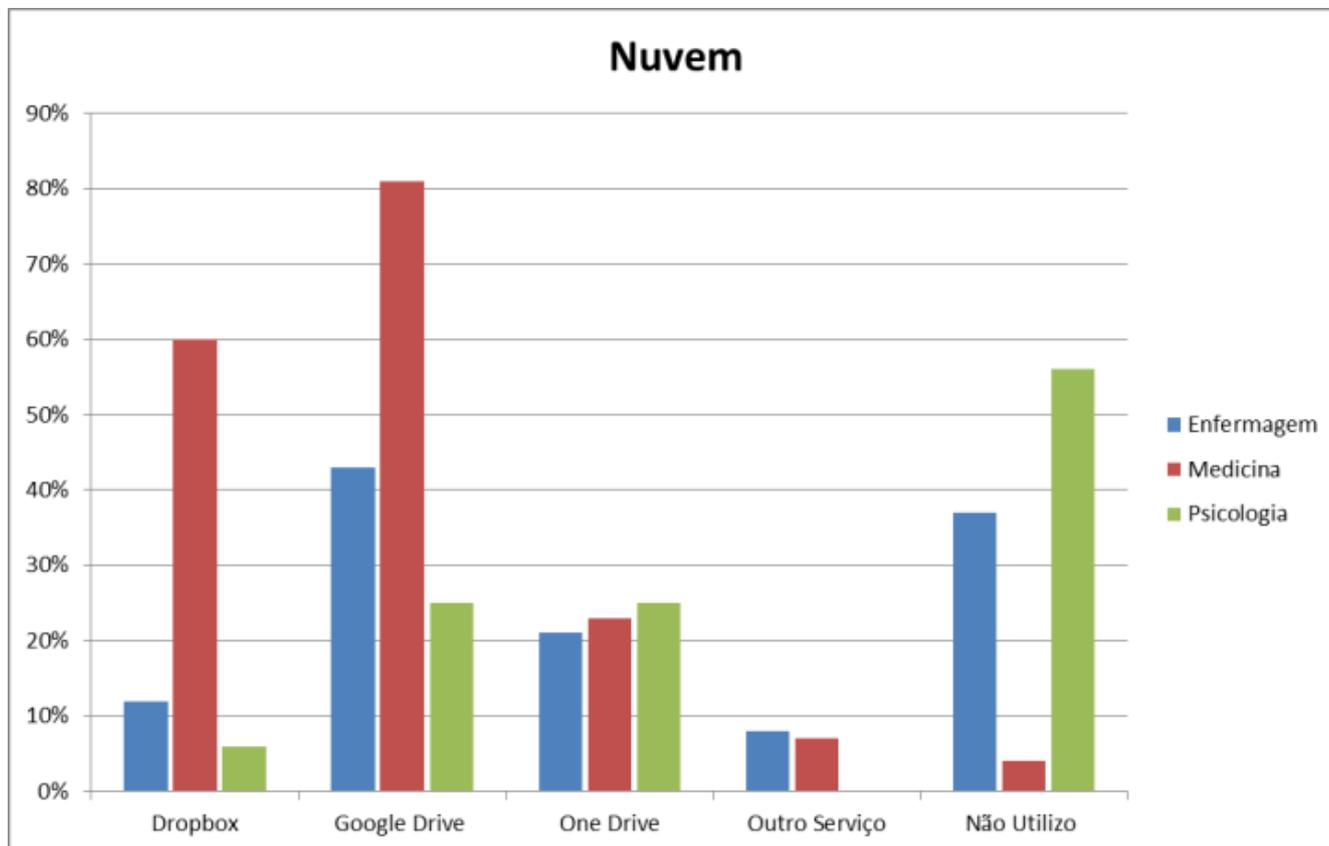


Fonte: Autoria Própria.

Outra indagação feita foi em relação ao uso de serviços de armazenamento em nuvem. Verifica-se que alunos do curso de Medicina são os maiores usuários dos serviços oferecidos pelo *Dropbox*<sup>®</sup> (60%) e *Google Drive*<sup>®</sup> (81%), seguidos pelos alunos da Enfermagem (12% e 43%) e Psicologia (6% e 25%), respectivamente. Quanto ao uso do *OneDrive*<sup>®</sup>, conclui-se que a maior utilização se dá por parte de alunos da Psicologia (25%), seguidos pelos alunos da Medicina (23%) e Enfermagem (21%). Os alunos da Psicologia não relataram a utilização de outro serviço, ao passo que os alunos da Enfermagem são os maiores usuários (8%), seguidos pelos alunos da Medicina (7%). A maior taxa de não utilização está registrada entre alunos da Psicologia (56%), ao passo que a menor está entre alunos da Medicina (4%), estando intermediados pelos alunos da Enfermagem (37%). Estes dados estão em consonância com outros estudos, tal como o estudo de Meske e colaboradores<sup>17</sup>, realizado com mais de 3 mil participantes, que também indicou demanda muito alta pelo *Dropbox*<sup>®</sup> no ensino superior alemão. A elevada utilização do *Dropbox*<sup>®</sup> por estudantes universitários também é relatada por Ashtari e Eydgahi<sup>18</sup>, embora o serviço, nesse estudo, tenha ficado na segunda posição, atrás do *Google Drive*<sup>®</sup>. A variação entre os cursos pode ser explicada pelas condições socioeconômicas que, embora não levantadas no presente, são sabidamente diferentes entre os 3 cursos estudados, e mesmo na medicina

a utilização do armazenamento em nuvem é menor entre estudantes de países de baixa renda<sup>19</sup>. O Gráfico 2 ilustra esta situação.

**Gráfico 2** – Serviço de Armazenamento em Nuvem Acessado por Meio do Wi-fi (n = 283 - FAMERP, 2018)



**Fonte:** Autoria Própria.

Em relação à frequência de uso da rede sem fio, os alunos foram questionados sobre quantas vezes a acessam por semana. O uso diário foi relatado por 72% dos participantes. Além disso, 2% utilizam a mesma somente uma vez na semana, 7% a utilizam de 1 a 2 dias e 17% fazem a utilização de 3 a 4 vezes por semana. Dos entrevistados, 1% relatou não utilizar a rede fornecida. Em estudo semelhante, a frequência de uso de dispositivos móveis para acesso à rede foi de 45,10% para "Constantemente ao longo" e de 37,5% para "Várias vezes ao dia", corroborando os achados sobre o intenso uso da rede<sup>15</sup>, embora esses índices possam ser influenciados por processos adaptativos do acadêmico ao se integrar à instituição de ensino<sup>11</sup>, o que não foi estudado no presente.

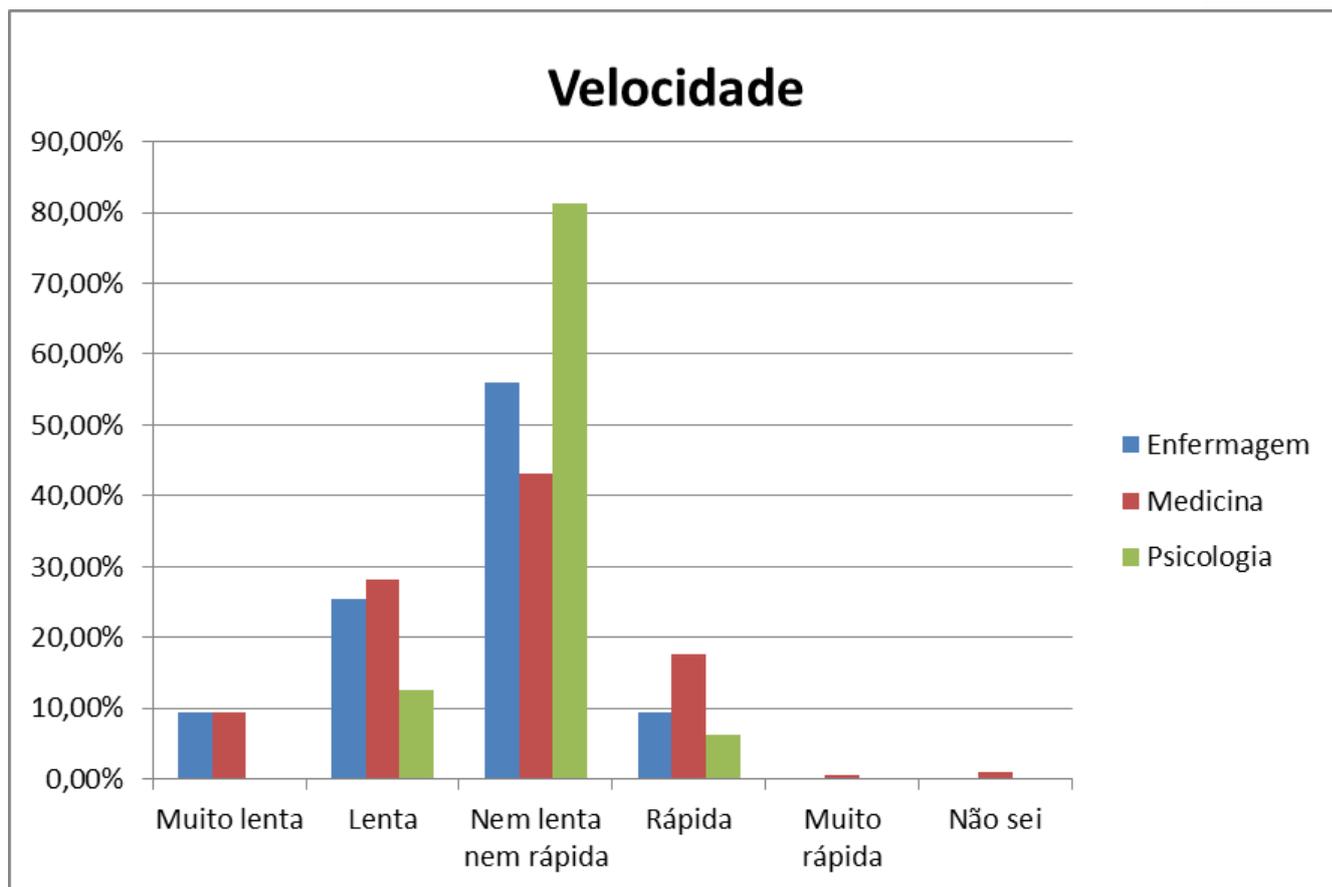
A Tabela 1 apresenta detalhes sobre quais as finalidades de uso da rede sem fio mais frequentes.

**Tabela 1** – Finalidade de Uso da Rede *Wi-fi* (n = 283 - FAMERP, 2018)

	Medicina	Enfermagem	Psicologia
Acessar redes sociais	93%	90%	81%
Estudar (enviar e responder dúvidas e acessar materiais online por exemplo)	90%	89%	81%
Consulta de notas, faltas, dentre outros	93%	98%	81%
Download de arquivos (slides de aulas, artigos, livros ou outros)	84%	80%	56%
Ler e-mails	91%	88%	75%
Visualização de vídeos	38%	45%	44%
Outros	98%	99%	94%

**Fonte:** Autoria Própria.

As questões seguintes do questionário estavam relacionadas à visão que o estudante tem da rede da própria faculdade. Analisando-se as respostas de cada curso quanto ao questionamento a respeito da velocidade da conexão fornecida pelo *wi-fi*, verifica-se que alunos da Medicina (9,38% a classificam como “Muito Lenta” e 28,13% como “Lenta”) e da Enfermagem (9,33% a classificam como “Muito Lenta” e 25,33% como “Lenta”) tendem a classificar a rede como mais lenta, quando comparados aos alunos da Psicologia (12,5% classificam como “Lenta”). Estes, por sua vez, em sua maciça maioria, classificam a rede como sendo “Nem Lenta Nem Rápida” (81,25%). Para a mesma resposta, obteve-se 43,23% dos alunos de Medicina e 56% dos alunos de Enfermagem. Na classificação “Rápida” houve predominância de alunos da Medicina (17,71%), seguidos pelos alunos da Enfermagem (9,33%) e Psicologia (6,25%). As respostas “Muito Rápida” e “Não Sei” foram dadas apenas por alunos da Medicina (0,52% e 1,04%, respectivamente). O Gráfico 3 mostra a comparação entre os cursos.

**Gráfico 3** – Velocidade Fornecida pela Rede Wi-fi (n = 283 - FAMERP, 2018)

**Fonte:** Autoria Própria.

Outra abordagem feita foi em relação ao tipo de autenticação na rede sem fio utilizando usuário e senha. Dos participantes da pesquisa, 44% consideraram o acesso “Fácil”, seguido por “Nem Fácil Nem Difícil” (31%), “Muito Fácil” (12%), “Difícil” (10%) e “Muito Difícil” (2%). Além disso, 1% relatou não conseguir acessar a rede.

Quanto à qualidade de sinal fornecida pela rede dentro do Campus, a pergunta possibilitava uma única resposta. Dos pesquisados, 37% consideraram o sinal fornecido mediano (“Nem Forte Nem Fraco”), seguido por “Fraco” (34%), “Forte” (17%), “Muito Fraco” (10%), e “Muito Forte” (1%). Além disso, 1% declarou não saber definir a qualidade do sinal fornecido.

Por fim, questionou-se, também, em relação à filtragem (bloqueio de conteúdo) realizada pela rede. Dos entrevistados, 48% consideraram a restrição “Adequada”, seguido por “Restritiva” (36%), “Muito Restritiva” (8%) e “Permissiva” (3%). Vale ressaltar, também, que 5% dos pesquisados relataram não saber classificar a restrição fornecida pela rede.

Analisando-se as respostas foi possível perceber que, predominantemente, há uma avaliação neutra, tendendo à negativa em relação ao serviço de rede fornecido.

Esses resultados, dada a particularidade da instituição estudada, contrariam outros estudos em que a visão que o estudante tem da rede da própria faculdade tende à satisfatória<sup>20,21</sup>.

Relativamente às variáveis Qualidade de Sinal e Velocidade fornecidas, a distribuição gráfico-estatística das respostas obtidas demonstra um descontentamento correlacionado, o que permite inferir que ambos os parâmetros estão intimamente interligados. Dessa forma, a distribuição anatômica dos gráficos a respeito dessas duas informações mostra-se semelhante, denotando que há necessidades de melhorias, pois a infraestrutura fornecida não atingiu, pela análise das respostas, o objetivo pretendido, o qual se relacionava à disponibilização de uma rede sem fio de qualidade.

Apesar disso, a má avaliação recebida não pode ser atribuída exclusivamente à rede fornecida, uma vez que há diversos parâmetros que constituem a esfera de operação do *wi-fi* disponibilizado, começando no próprio serviço fornecido e estendendo-se até os dispositivos, os modos de utilização e a finalidade de uso por parte dos usuários da rede. A utilização de redes sem fio impõe barreiras e limites geográficos, uma vez que o acesso é permitido em uma área próxima ao roteador. Assim, as velocidades proporcionadas por redes sem fio dependem de fatores tais como qualidade e limitação dos equipamentos utilizados, distância entre os dispositivos e padrões utilizados<sup>22</sup>.

Diante disso, os próprios dispositivos utilizados e a forma de utilização contribuem para a interferência na avaliação geral da rede fornecida. Verifica-se que a maior tendência a uma avaliação negativa da rede sem fio concentra-se no curso de Medicina, seguidos pelos alunos da Enfermagem e Psicologia, respectivamente. Ao mesmo tempo, os resultados obtidos demonstram que a maior utilização de serviços de armazenamento em nuvem segue a mesma ordem verificada na avaliação da Velocidade. Tal fato se relaciona à maior carga de dados utilizada para o acesso de serviços de armazenamento em nuvem, o que pode contribuir para uma avaliação mais negativa por parte daqueles que mais os utilizam, e mais positiva por parte daqueles que os utilizam menos.

Analogamente, a finalidade de uso da rede sem fio também interfere na avaliação negativa ou positiva fornecida pelos acadêmicos. Verifica-se, novamente, que a utilização de dispositivos móveis para finalidades com maior consumo de dados se dá, na maior parte, por alunos da Medicina. Dessa maneira, "Download de Arquivos", "Estudo" e "E-Mail" configuram-se como finalidades de uso mais "pesadas" quando comparadas com o "Acesso às Redes Sociais e à Intranet", para consulta de notas. Dessa maneira, justifica-se, mais uma

vez, a avaliação mais negativa verificada por parte de alunos do curso de Medicina. A “Visualização de Vídeos”, apesar de possuir um alto consumo de dados e ser utilizada majoritariamente por alunos da Psicologia, é uma finalidade substancialmente menos utilizada do que qualquer outra finalidade disponível para resposta, o que pode ter contribuído para uma participação menos efetiva, por parte deste atributo, na avaliação geral da rede sem fio fornecida.

Ressaltamos a importância de repetir este estudo em momento posterior ao da atual pandemia da Covid-19, que afetou os sistemas educacionais em todo o mundo, incluindo o ensino médico, ao exigir a passagem repentina para o chamado “ensino remoto emergencial”.

#### 4. Conclusão

Os resultados obtidos permitiram delinear um perfil de estudantes que utilizam a rede diariamente, através do uso de seus *smartphones* e demais dispositivos, que estão razoavelmente satisfeitos com a velocidade de conexão da rede. Trata-se de uma clientela exigente, que demanda contínuos investimentos e melhorias para o serviço de tecnologia de rede sem fio.

#### Referências

1. Silva BD, Sartori AS, Martini RG. As tecnologias de informação e comunicação como agentes de integração do currículo com a glocalidade. *Revista Observatório*. 2017;3(4):387-406. DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2017v3n4p387>
2. Oliveira C. TIC'S na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. *Pedagogia em Ação [Internet]*. 2015 [acesso em 22 mar 2021]; 7(1):75-95. Disponível em: [periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/view/11019](http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/view/11019)
3. Almeida MEB, Alves DRM, Vilel SD. *Web Currículo: Aprendizagem, pesquisa e conhecimento com o uso de tecnologias digitais*. Rio de Janeiro: Letra Capital; 2014. 164 p.
4. Somera EAS, Rondina JM. Uma proposta da andragogia para a educação continuada na área da saúde. *Arquivos de Ciências da Saúde [Internet]*. Abr./Jun. 2010 [acesso em 22 mar 2021]; 17(2):102-108. Disponível em: [http://repositorio-racs.famerp.br/racs\\_ol/vol-17-2/ido7\\_abr\\_jun\\_2010.pdf](http://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/vol-17-2/ido7_abr_jun_2010.pdf)
5. Aires L. e-Learning, Educação Online e Educação Aberta: Contributos para uma reflexão teórica. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 2016; 19(1): 253-269. DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.19.1.14356>

6. Brame CJ. Flipping the classroom [Online]. 2013 [acesso em 22 mar 2021]. Disponível em: <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/flipping-the-classroom/>
7. Santos DMB, Duran AA, Burnham TF. Dispositivos móveis em sala de aula: Uma revisão bibliográfica. In: Anais do II Congresso Internacional TIC e Educação - Lisboa, PO. 2012. p. 3222-3233 [acesso em 22 mar 2021]. Disponível em: <http://ticeduca.ie.ul.pt/atas/pdf/203.pdf>
8. Kenski VM. Educação e internet no Brasil. Cadernos Adenauer [Internet]. 2015 [acesso em 22 mar 2021]; 16(3): 133-150. Disponível em: [https://www.kas.de/c/document\\_library/get\\_file?uuid=cfbf2881-e6e9-5724-4da9-d61e8dcd7a7c&groupId=265553](https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=cfbf2881-e6e9-5724-4da9-d61e8dcd7a7c&groupId=265553)
9. Gil AC. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4a. ed. São Paulo: Atlas; 2010. 176 p.
10. Babbie E. Métodos de pesquisa de survey. Belo Horizonte: UFMG; 1999. 519 p.
11. Tamoto P, Gati RS, Rondina JM, Brienze SLA, Lima ARA, André JA. Learning of the millennial generation in medical schools. Revista Bioética. 2020; 28(4):683-692. DOI: 10.1590/1983-80422020284432
12. Conselho Federal de Medicina. Demografia médica no Brasil 2018. São Paulo: Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da USP; 2018 [acesso em 22 mar 2021]. Disponível: <https://bit.ly/3dKNsll>
13. Romero-Rodríguez JM, Aznar-Díaz I, Hinojo-Lucena, FJm Cáceres-Reche MP. Modelos de boas práticas de ensino para aprendizagem móvel no ensino superior. Palgrave Commun. 2020; 6:80. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41599-020-0468-6>
14. Ricoy MC, Couto MJVS. Dispositivos móveis digitais e competências para a utilização na "sociedade do conhecimento". Convergencia [Internet]. 2016 [acesso em 22 mar 2021]; 20(70):59-85. Disponível em: <http://www.scielo.org.mx/pdf/conver/v23n70/1405-1435-conver-23-70-00059.pdf>
15. Marinho SPP, Costa FJ, Carneiro FC, Silva PAO, Nicolau R. Tecnologias móveis, mídias e redes sociais: cultura de uso de estudantes de Licenciatura. In: Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação – Porto Alegre, RS. 2015. p. 834-843 [acesso em 22 mar 2021]. Disponível em: <https://br-ie.org/pub/index.php/wcbie/article/view/6127/4295>
16. Oliveira Dias C. Aprendizagem móvel na perspectiva de discentes do ensino superior. In: CIET:EnPED Congresso Internacional de Educação e Tecnologias/ Encontro de Pesquisadores de Educação a Distância – São Carlos, SP. 2018 [acesso em 22 mar 2021]. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/608/128>
17. Meske C, Stieglitz S, Vogl R, Rudolph D, Oksuz A. Cloud storage services in higher education: results of a preliminary study in the context of the Sync&Share-Project in Germany. In: Zaphiris P, Ioannou A (eds.) Learning and Collaboration Technologies. Designing and Developing Novel Learning Experiences. Heraklion: Springer; 2014. p. 161-171 DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-07482-5\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-319-07482-5_16)

18. Ashtari S, Eydgahi A. Student perceptions of cloud applications effectiveness in higher education. *Journal of Computational Science*. 2017; 23:173-80. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jocs.2016.12.007>
19. Hettige S, Dasanayaka E, Ediriweera DS. Usage of cloud storage facilities by medical students in a low-middle income country, Sri Lanka: a cross sectional study. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 2020; 20:10. DOI: 10.1186/s12911-020-1029-z
20. Paldês RA, Calazans ATS, Bomfim CG Percepções dos estudantes do ensino superior sobre a utilização de tablets para a aprendizagem. *Universitas Gestão e TI*. 2017; 7(1-2):83-91. DOI: 10.5102/un.gti.v7i1.3964
21. Rosa DM, Colares L, Braga M, Sousa VM. Uma Investigação sob a Percepção dos Usuários no Desempenho da Rede no IFC - Campus Avançado Sombrio. In: *Escola Regional de Redes de Computadores (ERRC)*, 17, 2019, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2019. p. 118-119. [acesso em 22 mar 2021]. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/errc/article/view/9222/9125>
22. Vaccari MB. Wi-Fi, 3G ou 4G? Saiba as diferenças entre os tipos de conexões [Online]. 2015 [acesso em 22 mar 2021]. Disponível em: <https://jeonline.com.br/noticia/5990/wi-fi-3g-ou-4g-saiba-as-diferencas-entre-os-tipos-de-conexoes>