

Análise comparativa dos estilos de aprendizagem de docentes e acadêmicos de um curso de Medicina

Comparative analysis of the learning styles of teachers and academics from a medicine course

DOI:10.34119/bjhrv5n5-027

Recebimento dos originais: 29/07/2022

Aceitação para publicação: 31/08/2022

Gabriel Milagres Neiva

Graduando em Medicina

Instituição: Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais

Endereço: Alameda Ezequiel Dias, 275, Centro, Belo Horizonte - MG, CEP: 30130-110

E-mail: gabriel.milagres.neiva@gmail.com

Luiz Felipe Mundim de Souza

Graduando em Medicina

Instituição: Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais

Endereço: Alameda Ezequiel Dias, 275, Centro, Belo Horizonte - MG, CEP: 30130-110

E-mail: luizfelipemundimdesouza@gmail.com

Victor Oliveira Maciel Rosa

Graduando em Medicina

Instituição: Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais

Endereço: Alameda Ezequiel Dias, 275, Centro, Belo Horizonte - MG, CEP: 30130-110

E-mail: victor.omrosa@gmail.com

Carolina Gonzaga Fonseca

Graduando em Medicina

Instituição: Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais

Endereço: Alameda Ezequiel Dias, 275, Centro, Belo Horizonte - MG, CEP: 30130-110

E-mail: carolgonzaf@gmail.com

Bernardo Nogueira Lodi

Graduando em Medicina

Instituição: Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais

Endereço: Alameda Ezequiel Dias, 275, Centro, Belo Horizonte - MG, CEP: 30130-110

E-mail: bnolodi@gmail.com

Caio Guimarães Teixeira

Graduando em Medicina

Instituição: Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais

Endereço: Alameda Ezequiel Dias, 275, Centro, Belo Horizonte - MG, CEP: 30130-110

E-mail: caioac10@hotmail.com

Fernanda Cambraia Ferreira

Graduando em Medicina

Instituição: Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais

Endereço: Alameda Ezequiel Dias, 275, Centro, Belo Horizonte - MG, CEP: 30130-110

E-mail: fern.cambraia@gmail.com

Pedro Cid Loureiro Penido

Graduando em Medicina

Instituição: Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais

Endereço: Alameda Ezequiel Dias, 275, Centro, Belo Horizonte - MG, CEP: 30130-110

E-mail: pedrocidlpenido@gmail.com

RESUMO

Introdução: A teoria experiencial desenvolvida por Kolb afirma que a construção do conhecimento decorre dos modos de apreensão e transformação da experiência, e, que a combinação desses modos origina quatro estilos: assimilador, divergente, convergente e acomodador. Portanto, o processo de aprendizado é individual. Apesar disso, os docentes o fazem de acordo com seu próprio estilo, acarretando em uma possível diminuição do aprendizado para os discentes. Assim sendo, faz-se necessária uma análise desses estilos. **Objetivo:** Determinar os estilos de aprendizagem dos professores e acadêmicos de um curso de medicina e avaliar as possíveis diferenças. **Método:** Estudo transversal realizado por aplicação de questionário baseado no Inventário de Estilo de Aprendizagem de Kolb. As associações entre variáveis categóricas foram avaliadas pelo teste Qui-quadrado e a comparação de médias/medianas entre os grupos, pelo teste de Kruskal-Wallis com comparações múltiplas pelo teste de Nemenyi. As análises foram realizadas no software R versão 4.0.3 e considerado nível de significância de 5%. **Resultados:** Foram avaliados 183 participantes, sendo 61 docentes, 61 alunos do 1º ano e 61 alunos do 5º ou 6º ano. 116 participantes eram mulheres. A média de idade foi de 30,3 anos. O estilo de aprendizagem mais frequente foi o assimilador com 49,2%. Houve diferença significativa entre o estilo de aprendizagem dos docentes e alunos (1º ano: $p < 0,001$ e 5º/6º ano: $p = 0,001$). **Conclusão:** A diferença entre os estilos de docentes e alunos demonstra que a maneira de ensinar deve ser compatível com os acadêmicos. Com isso, será possível melhorar a qualidade do ensino.

Palavras-chave: aprendizagem, estudantes de medicina, docentes, inquéritos, questionários.

ABSTRACT

Introduction: The experiential theory developed by Kolb states that the construction of knowledge stems from the modes of apprehension and transformation of experience, and that the combination of these modes gives rise to four styles: assimilating, divergent, convergent and accommodating. Therefore, the learning process is individual. Despite this, teachers do it according to their own style, resulting in a possible decrease in learning for students. Therefore, an analysis of these styles is necessary. **Aim:** Determine the learning styles of professors and academics of a medical course, evaluating the possible differences. **Method:** Cross-sectional study performed by applying a questionnaire based on the Kolb Learning Style Inventory. Associations between categorical variables were assessed using the chi-square test and the comparison of means/medians between groups using the Kruskal-Wallis test with multiple comparisons using the Nemenyi test. Analyzes were performed using the R software version 4.0.3 and considered a significance level of 5%. **Results:** A total of 183 participants were evaluated, 61 teachers, 61 1st year students and 61 5th or 6th year students. 116 participants were female. The average age was 30.3 years. The most frequent learning style was the

assimilator with 49.2%. There was a significant difference between the learning styles of teachers and students (1st year: $p < 0.001$ and 5th/6th year: $p = 0.001$). Conclusion: The difference between the styles of teachers and students demonstrates that the way of teaching must be compatible with academics. This will improve the quality of teaching.

Keywords: learning, students, medical, faculty, surveys, questionnaires.

1 INTRODUÇÃO

A formação do conhecimento médico pode ser potencializada quando os agentes participantes desta ação compreendem os processos cognitivos relacionados à construção do saber¹.

Nesse contexto, o Modelo de Aprendizagem desenvolvido por Kolb, em 1984, surge como um instrumento capaz de determinar os estilos de aprendizagem de professores e alunos, buscando ferramentas que os aproximem. Tal modelo se baseia na premissa de que o aprendizado decorre da transformação de uma experiência prévia em conhecimento. Portanto, para que um aluno possa aprender, ele deve trabalhar ou processar a informação recebida, a qual pode ser de uma experiência direta e concreta (estilo acomodador); de uma experiência abstrata, a qual é obtida através da leitura ou contada por alguém (estilo assimilador); de experiências concretas ou abstratas que se transformam em conhecimento quando se reflete ou se pensa sobre elas (estilo divergente) ou experimentando de forma ativa a informação recebida (estilo convergente)². Desse modo, cada um dos grupos apresenta características únicas sobre os métodos que facilitam a assimilação da informação².

O mapeamento de estilos de aprendizagem pode ter reflexos educacionais na condução do processo de ensino-aprendizagem tanto para alunos quanto para professores. Para os estudantes, um maior entendimento sobre estilos de aprendizagem pode favorecer o autoconhecimento, de forma a instruir os processos de tomada de decisão, os métodos de estudo a serem adotados ou as estratégias mais adequadas utilizadas na construção do saber³. Em contrapartida, os professores devem compreender, além de seus próprios estilos, as necessidades pessoais de seus alunos, bem como suas formas diferentes de aprender, e as aplicar em salas de aula⁴.

Apesar de se saber que as pessoas podem aprender sem que seu estilo de aprendizagem seja plenamente atendido, sabe-se, também, que a velocidade e qualidade do aprendizado podem ser potencializadas quando o ambiente, os métodos e os recursos utilizados são complementares ao estilo de aprendizagem⁵. Com isso, a aplicação do questionário baseado no Inventário de Estilo de Aprendizagem de Kolb busca identificar e analisar os estilos. A partir

disso, visa-se identificar as diferenças, trabalhar para solucioná-las e, assim, melhorar a prática docente no sentido de fortalecer a ativação dos processos cognitivos e de processamento da informação, aumentando o aprendizado dos alunos⁶.

Na literatura nacional, foram encontrados poucos estudos referentes aos estilos de aprendizagem de Kolb no âmbito da formação médica. Sendo um deles o estudo de Pellón que diz respeito à população chilena⁷. Portanto, torna-se relevante um estudo que analise esses dados.

Este estudo teve como objetivo determinar e comparar os estilos de aprendizagem de acadêmicos de medicina de uma faculdade particular, situada no Brasil, do primeiro (1º) ano; do quinto (5º) ou sexto (6º) ano; e dos docentes de medicina dessa mesma faculdade de medicina.

2 MÉTODO

2.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Estudo transversal, em que foram contemplados os aspectos éticos-legais da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que recomenda o sigilo e a confidencialidade das informações, sendo esta pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa conforme CAAE: 26616119.5.0000.5134.

2.2 AMOSTRA

Foi realizado o cálculo amostral para a associação entre o tipo de aprendizagem e os grupos através do software GPower 3.1.9.2. Considerando um tamanho de efeito de 0,3, poder de 80% e nível de significância de 5%, o tamanho amostral é de 61 participantes em cada grupo, totalizando 183 participantes.

Os participantes, então, foram divididos em três grupos: 61 participantes do primeiro ano (1º) de um curso de medicina; 61 participantes do quinto (5º) ou sexto (6º) ano da graduação; e 61 docentes do curso.

Os membros desses 3 grupos foram selecionados a partir de convite via mensagem de texto por aplicativo de celular. Tanto docentes quanto discentes foi convidado da mesma maneira. No texto enviado havia um convite com explicação sobre a pesquisa, logo em seguida, o participante era convidado à clicar em um link e entrar no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A amostra terá seu perfil caracterizado na sessão de resultados.

2.3 INSTRUMENTOS

Foi utilizado o questionário baseado no Inventário de Estilo de Aprendizagem de Kolb. O questionário já havia sido utilizado e validado por Cerqueira (2000), portanto julgou-se não necessário fazer o pré-teste do mesmo, pois já havia sido aplicado da mesma maneira em 2000⁸. O questionário foi desenvolvido por Kolb em 1981 e revisto em 1985. O formulário dividido em duas partes. A primeira visa coletar informações sociodemográficas, sendo abordadas em 4 questões: sexo, idade, se aluno ou professor, determinando qual o ano em que o aluno se encontra na graduação de medicina; curso(s) de graduação completo(s). Caso o participante voluntário seja docente, foi perguntado se ele ministra aulas práticas, teóricas ou ambas. A segunda, por sua vez, contém 12 sentenças com 4 terminações, que o participante deverá classificar de 1 a 4, sendo 4 a terminação que o participante tem maior afinidade e 1 a de menor afinidade. Todas as terminações de cada sentença deverão ser numeradas, não sendo permitido repetir o número na mesma sentença.

A partir dessas respostas foi possível realizar a análise baseada nos parâmetros desenvolvidos por Kolb. Cada sentença de cada questão era dividida com as letras A, B, C e D, sendo A para a primeira sentença e D para a última sentença de cada questão. Os voluntários deveriam numerar as letras de A à D com os números de 1 a 4, baseado na compatibilidade com aquilo que estava escrito.

No momento seguinte, foi possível determinar os 4 modos de aprendizagem a partir dos números que cada voluntário colocou como resposta em cada letra de todas as questões. Os modos de aprendizagem são Experiência Concreta (EC), Observação Reflexiva (OR), Conceituação Abstrata (CA) e Experimentação Ativa (EA).

$$EC = 1A + 2C + 3D + 4A + 5A + 6C + 7B + 8D + 9B + 10B + 11A + 12B$$

$$OR = 1D + 2A + 3C + 4C + 5B + 6A + 7A + 8C + 9A + 10A + 11B + 12C$$

$$CA = 1B + 2B + 3A + 4D + 5C + 6D + 7C + 8B + 9D + 10D + 11C + 12A$$

$$EA = 1C + 2D + 3B + 4B + 5D + 6B + 7D + 8A + 9C + 10C + 11D + 12D.$$

Após essa primeira parte foi possível determinar os estilos de aprendizagem, sendo eles: Acomodador, Divergente, Convergente e Assimilador. Esse cálculo foi feito a partir de subtrações simples.

Acomodador (EC - EA); Divergente (EC - OR); Convergente (CA - EA); Assimilador (CA - OR).

2.4 PROCEDIMENTOS

A amostra foi captada, como dito, através de convites por mensagem de texto via aplicativo de celular. Na mensagem havia explicação sobre a pesquisa, os participantes, os pesquisadores e o sigilo que cada resposta teria. Cada um que aceitou participar da pesquisa foi orientado a responder o questionário de maneira tranquila e em um ambiente silencioso, com atenção ao que estava sendo perguntado. O preenchimento do questionário inteiro levava cerca de 9 minutos. O questionário foi preenchido por 183 voluntários, que foram solicitados a participarem aleatoriamente e aceitaram participar voluntariamente, após apresentação e assinatura do TCLE. Assim como foi descrito, os 183 voluntários foram separados em 3 grupos de 61 pessoas. Cada grupo era composto por uma população específica.

2.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

As análises foram realizadas no software R versão 4.0.3 e foi considerado nível de significância de 5%. As variáveis categóricas foram apresentadas como frequências absolutas e relativas e as variáveis numéricas, como média \pm desvio-padrão e mediana (1º quartil – 3º quartil). As associações entre variáveis categóricas foram avaliadas pelo teste Qui-quadrado e a comparação de médias/medianas entre os três grupos, pelo teste de Kruskal-Wallis com comparações múltiplas pelo teste de Nemenyi.

3 RESULTADOS

Foram avaliados 183 participantes, sendo 61 (33,3%) docentes, 61 (33,3%) alunos do 1º ano e 61 (33,3%) alunos do 5º ou 6º anos. Dos 61 docentes, 15 (24,6%) ministram apenas aulas práticas, 6 (9,8%) apenas aulas teóricas e 40 (65,6%) ministram ambos os tipos de aula. A análise da amostra está presente na Tabela 1, caracterizando sexo, idade e estilo de aprendizagem. Em parênteses está a porcentagem do valor absoluto, que está à esquerda, na linha.

Tabela 1. Análise descritiva da amostra.

	Estatística
Sexo	
Feminino	116 (63,4)
Masculino	67 (36,6)
Idade	30,3 \pm 15,0 23,0 (19,0 – 38,5)
Estilo de aprendizagem	
Acomodador	11 (6,0)
Assimilador	90 (49,2)
Convergente	44 (24,0)

Divergente 38 (20,8)

A Tabela 2 faz uma comparação entre os grupos, sendo eles 3. Docentes, alunos do 1º ano e alunos do 5º ou 6º ano. Nessa tabela há uma abordagem sobre o sexo, idade e estilo de aprendizagem em cada grupo. Além disso, há o valor p dos testes utilizados, tanto o Teste Qui-quadrado como o Teste de Kruskal-Wallis. Na Tabela 2, foi replicado o mesmo modelo da Tabela 1, portanto, em o número à esquerda na linha diz respeito ao valor absoluto e em parênteses está o valor em porcentagem.

Tabela 2. Comparação do sexo, idade e estilo de aprendizagem entre os grupos.

	Docentes	Alunos do 1º ano	Alunos do 5º ou 6º ano	Valor-p
Sexo				0,031 ^Q
Feminino	32 (52,5)	46 (75,4)	38 (62,3)	
Masculino	29 (47,5)	15 (24,6)	23 (37,7)	
Idade	49,2 ± 11,2	18,6 ± 1,7	23,0 ± 1,3	<0,001 ^K
	49,0 (39,0 – 59,0)	18,0 (18,0 – 19,0)	23,0 (22,0 – 24,0)	
Estilo de aprendizagem				<0,001 ^Q
Acomodador	8 (13,1)	1 (1,6)	2 (3,3)	
Assimilador	15 (24,6)	38 (62,3)	37 (60,7)	
Convergente	22 (36,1)	13 (21,3)	9 (14,8)	
Divergente	16 (26,2)	9 (14,8)	13 (21,3)	

^Q Teste Qui-quadrado; ^K Teste de Kruskal-Wallis

Houve diferença significativa na proporção de mulheres entre docentes e alunos do 1º ano.

Houve diferença significativa da idade entre todos os grupos.

Houve associação significativa entre o estilo de aprendizagem assimilador e os grupos de alunos do 1º e do 5º e 6º ano.

Houve associação significativa entre o estilo de aprendizagem convergente e o grupo de docentes.

Houve diferença significativa entre o estilo de aprendizagem dos docentes e dos alunos (1º ano: $p < 0,001$ e 5º/6º ano: $p = 0,001$), mas não entre alunos do 1º ano e do 5º ou 6º ano ($p = 0,636$). Sendo que os alunos se identificaram mais com o estilo assimilador e os docentes com o estilo convergente.

4 DISCUSSÃO

O rendimento acadêmico está intimamente relacionado com os processos de aprendizagem. A didática que o professor utiliza em sala de aula influencia no aprendizado do

aluno. Além disso, os indivíduos aprendem de maneira singular, baseadas em seu próprio estilo⁹.

A implementação de estratégias específicas de ensino, baseadas no reconhecimento dos estilos de aprendizagem, podem favorecer, aos futuros médicos, a realização de um raciocínio clínico mais preciso, aumentando a acurácia no diagnóstico¹⁰. Diante do exposto, torna-se relevante saber as preferências de estudos dos acadêmicos e de professores para saber se são compatíveis.

Na pesquisa de Jesus (2018) e no presente estudo não foram encontradas diferenças significativas entre a idade dos participantes e o estilo preferencial de cada grupo etário¹¹. Ao que parece, o estilo de aprendizagem de cada indivíduo não tem relação específica com a idade e sim com a fase de vida que a pessoa está, por exemplo, se é professor ou aluno.

O estudo de Sobral et al (2020) encontrou diferença estatística significativa entre sexos, já na nossa pesquisa não houve diferença entre os sexos¹². Como mais de 63% da nossa amostra acabou sendo do sexo feminino, de maneira arbitrária e aleatória, talvez não foi possível encontrar as mesmas diferenças descritas por Sobral.

Segundo a pesquisa de Borracci et al (2008), foi observado uma prevalência do estilo assimilador no início da graduação¹³. Esse mesmo achado foi encontrado em nossa pesquisa. Esse estilo de aprendizagem é observado em pessoas que gostam de reunir fatos e organizá-los de forma lógica e integrada. Esse estilo está em consonância com o modelo de ensino empregado nas escolas e universidades brasileiras, em que aulas expositivas são dominantes². Provavelmente essa é a justificativa pela qual os alunos se identificam mais com esse estilo.

A pesquisa de Andrade et al (2020) encontrou que 60% dos alunos possuíam o estilo convergente¹⁴. Essa pesquisa difere da feita por nós porque analisou alunos de todos os períodos da graduação de medicina. Ao passo que, em nosso estudo, foram contemplados apenas acadêmicos do 1º, 2º, 9º, 10º, 11º e 12º períodos. Ainda assim a diferença é significativa tendo em vista que o estilo convergente foi apenas o 3 de preferência dos acadêmicos dos dois últimos anos em nosso estudo.

Assim como no estudo de Diógenes et al (2019), os estilos menos encontrados em nossa pesquisa foram o divergente e o acomodador¹⁵. Essa característica pode ser explicada pela dificuldade concentrar os estudos e aprendizado apenas de maneira baseada na experiência ou exclusivamente na observação.

Em nosso resultado, foi encontrada diferença significativa entre o estilo de aprendizagem predominante dos docentes e alunos, tanto do primeiro ano, quanto dos dois últimos anos da graduação. Esses achados são compatíveis com os resultados publicados por

Meurer (2018), em que há diferença nos estilos de professores e alunos¹⁶. Porém, assim como na pesquisa de Andrade (2008), os achados de Meurer corroboram a tese de que o estilo preferencial dos acadêmicos de medicina é o convergente. Em maneira oposta ao que encontramos em nossa pesquisa, o estilo preferencial dos docentes, na pesquisa de Meurer, foi o assimilador¹³.

Assim como já foi dito, em nossa pesquisa encontramos que o estilo preferencial dos professores foi o convergente. Pessoas com este estilo de aprendizagem buscam aplicação prática das ideias, apreciam resolver problemas e tomar decisões. Esse modelo de aprendizado está muito relacionado com a prática diária de um médico, que deve resolver problemas e executar as ações no contexto da medicina¹⁷.

Comparando esse resultado do grupo dos professores com o resultado já apresentado do grupo dos acadêmicos, pode-se presumir que o aprendizado dos alunos pode ser afetado se os professores optarem por ensinar baseado no método de preferência particular. De acordo com nosso estudo, docentes aprendem mais com aulas de simulações e experiências em laboratórios. Porém, seguindo os resultados encontrados nesta pesquisa, os alunos preferem aprender por meio de aulas de leitura, palestras e exploração de modelos analíticos¹⁸.

Surge, portanto, um conflito de ideias que deve ser solucionado visando o melhor desempenho dos acadêmicos, acarretando em aumento do desempenho dos estudantes. Para isso, a mesclar os modos de aprendizagem é fundamental para desenvolver novas competências para todos os envolvidos no processo, porém, sem se esquecer das preferências de cada grupo¹⁹.

Sabe-se que os professores já estão atuando no mercado de trabalho e, por conseguinte, são mais experientes em relação às exigências do mercado de trabalho para um médico. Com isso, as habilidades práticas, mais apreciadas por docentes do que por alunos, devem ser estimuladas cada vez mais.

Por fim, determinar os estilos de aprendizagem de cada indivíduo é uma parte fundamental do autoconhecimento do estudante. Com essa informação, aumenta-se a capacidade produtiva e geradora resultados, pois o indivíduo estará sendo estimulado da maneira com a qual possui mais facilidade para aprender. Esse conhecimento a respeito de maneiras de aprendizado, infelizmente, ainda não é tão difundido pelos protagonistas da educação, o que pode comprometer o resultado final.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que docentes e discentes do curso de medicina tem estilos de aprendizagem distintos. À luz dessa informação, deve-se encontrar maneiras para aproximar as aulas ministradas pelos professores para a maneira com que os alunos preferem aprender.

Além disso, o conhecimento sobre preferências de estudo é de suma importância para potencializar o aprendizado e gerar melhores resultados.

REFERÊNCIAS

- Custódio J, Peixoto M, Arruda C, Vieira D, Sousa M, Ávila M. Desafios associados à formação do médico em saúde coletiva no curso de medicina de uma universidade pública do Ceará. *Revista Brasileira de Educação Médica* 2019;43(2):114-121.
- Kolb DA. *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. 1ªed. Nova Jersey: Prentice Hall, 1984, 38p.
- Lorena SB, Andrade MM, Arcoverde A, Vilela L, Mota L, Sobrinho J. Análise do acesso à informação acadêmica entre estudantes de medicina inseridos numa metodologia ativa de aprendizagem. *Revista Brasileira de educação médica* 2019;43(4):176-186.
- Batista N, Silva SHS. A função docente em medicina e a formação/educação permanente do professor. *Revista Brasileira de Educação Médica* 2020;22(2):31-36.
- Balzan NC, Wandercil M. Formando médicos: a qualidade em questão. *Revista da Avaliação da Educação Superior* 2019;24(3):744-765.
- Fraga CF, Rosa AR, Jatene AD, Carvalho ARL, Silva CA, Machado EM, et al. Ensino Médico: bases e diretrizes para sua reformulação. *Revista Brasileira de Educação Médica* 2021;10(2):67-74.
- Pellón M, Nome S, Arán A. Relationship between learning style and academic performance of fifth graders enrollment in the medical course. *Revista Brasileira De Oftalmologia* 2013;72(3):181-184.
- Cerqueira SCT. *Estilos de aprendizagem em universitários*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2000, 155p.
- Regalado RF. Estilos de aprendizaje en estudiantes de Medicina de la Universidad Walter Sisulu de Sudáfrica. *Revista Cubana de Educación Médica Superior* 2019;33(2):1-12.
- Sobral DT. Reflexão na aprendizagem: análise dos estudantes de um curso de medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica* 2021;26(1):05-12.
- Jesus EMS. *Método tradicional e ativo: uma análise dos estilos de aprendizagem e pensamento crítico de estudantes de farmácia e medicina*. Aracajú: Universidade Federal de Sergipe, 2018, 177p.
- Sobral DT. Estilos de aprendizagem dos estudantes de medicina e suas implicações. *Revista Brasileira de Educação Médica* 2020;4(2):05-12.
- Borracci A, Guthman G, Rubio M., Arribalzaga B. Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios y médicos residentes. *Educación Médica* 2008;11(4):229-238.
- Andrade VT, Scarpellino MM, Rabelo MRG, Araújo BC. Estilos de aprendizagem segundo postulados de David Kolb: uma experiência no curso de medicina. *Brazilian Journal of Health Review* 2020;3(2):3858-3874.

Diógenes LM. Estilos de aprendizagem de estudantes de cursos de graduação em Medicina de Mossoró-RN. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2019, 110p.

Meurer A, Pedersini D, Antonelli R, Voese S. Estilos de aprendizagem e rendimento acadêmico na universidade. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación 2018;16(4):23-43.

Azevedo DG, Zampa M. A teoria da aprendizagem experiencial de David Kolb na educação profissional e tecnológica: contemplando os estilos de aprendizagem em uma sequência didática. Educação Profissional e Tecnológica em Revista 2021;5(3):5-30.

Mendes M, Lima A. Análise dos estilos de aprendizagem dos alunos e professores do curso de ciências contábeis do Unipam: inventário de David Kolb. Contabilometria 2019;6(2):14-27.

Silva D, Almeida B, Calmon J. Contribuição para socialização de conhecimentos e práticas por e entre bibliotecários de ciências da saúde e diálogos com a teoria da aprendizagem por experiência de Kolb. Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação 2021;26(2):1-29.