

FDUCAÇÃO

Número Temático - vol. 10 n. 1 - 2020 ISSN Digital: **2316-3828** ISSN Impresso: **2316-333X** DOI: **10.17564/2316-3828.2020v10n1p137-148**

MÉTODOS ATIVOS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO *ONLINE*: A OPINIÃO DE UNIVERSITÁRIOS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

ACTIVE LEARNING METHODS IN ONLINE EDUCATION: THE OPINION OF COLLEGE STUDENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE ACTIVO EN EDUCACIÓN EN LÍNEA: LA OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DURANTE LA PANDEMIA COVID-19

Giselle Santana Dosea¹
Renan Wesley Santos do Rosário²
Elisangela Andrade Silva³
Larissa Reis Firmino⁴
Ana Maria dos Santos Oliveira⁵

RESUMO

Frente à situação da pandemia do COVID-19, as modalidades não presenciais de ensino sofreram ascensão, tornando-se alternativa para dar continuidade à formação acadêmica. Diante disso, esta pesquisa teve como objetivo analisar a opinião de universitários acerca dos métodos ativos de aprendizagem no ensino on-line. O método utilizado foi a pesquisa de opinião por meio do aplicativo Google Forms, entre os meses de março e abril de 2020, com estudantes de um curso de fisioterapia de uma instituição privada de ensino. Os resultados apontam que 85% dos acadêmicos consideram que o processo de aprendizagem foi relevante, sendo esse pautado em metodologias ativas de ensino. Todavia, essa modalidade não presencial conta com fragilidades, que são decorrentes de problemas com a internet, ambiente de estudo e dificuldades com as plataformas on-line. Conclui-se que o papel de centralidade do discente na modalidade de ensino on-line favorece a aquisição de conhecimentos, no entanto, há interferências que atrapalham o desenvolvimento autônomo do estudante

PALAVRAS-CHAVE

Método Ativo. Aprendizado On-line. Pandemia.

ABSTRACT

Faced with the situation of the COVID-19 pandemic, non-face-to-face teaching modalities rose, becoming an alternative to continue academic training. Therefore, this research aimed to analyze the opinion of academics about active methods of learning in online teaching. The method used was the opinion poll through the Google Forms application, between the months of March and April 2020, with students from a physiotherapy course at a private educational institution. The results show that 85% of academics consider the learning process to be significant, which is based on active teaching methodologies. However, this non-face-to-face modality has weaknesses, which result from problems with the internet, study environment and difficulties in online platforms. It is concluded that the central role of the student in the online teaching modality favors the acquisition of knowledge, however, there are interferences that hinder the student's autonomous development.

KEYWORDS

Active Method. Online Learning. Pandemic

RESUMEN

En vista de la situación de la pandemia de COVID-19, las modalidades de enseñanza no presencial han aumentado, convirtiéndose en una alternativa para continuar la formación académica. Por lo tanto, esta investigación tuvo como objetivo analizar la opinión de los académicos sobre los métodos de aprendizaje activo en la enseñanza en línea. El método utilizado fue la encuesta de opinión a través de la aplicación Google Forms, entre los meses de marzo y abril de 2020, con estudiantes de un curso de fisioterapia en una institución educativa privada. Los resultados muestran que el 85% de los académicos consideran que el proceso de aprendizaje es significativo, basado en metodologías de enseñanza activa. Sin embargo, este modo no presencial tiene debilidades, como resultado de problemas con Internet, entorno de estudio y dificultades en las plataformas en línea. Se concluye que el papel central del alumno en la modalidad de enseñanza en línea favorece la adquisición de conocimiento, sin embargo, existen interferencias que dificultan el desarrollo autónomo del alumno.

PALABRAS-CLAVE

Método activo, aprendizaje en línea, pandemia.

1 INTRODUÇÃO

O Coronavírus (SARS-CoV-2), causador da COVID-19, uma infecção respiratória que gera de quadros assintomáticos até os mais graves, é caracterizado pela alta transmissibilidade e, consequentemente, rápida disseminação. Por este motivo, a Organização Mundial da Saúde (OMS), decretou situação e pandemia de COVID-19, também estabeleceu recomendações para a contenção do vírus. Nesse sentido, além das orientações à toda população sobre a adequada higienização das mãos e objetos, foram determinadas estratégias de distanciamento social.

Dessa forma, ambientes que contavam com aglomerações como escolas e universidades, tiveram suas aulas presenciais suspensas, restando às instituições de ensino adotarem formas de manter o processo de ensino/aprendizagem, ao passo que buscavam assegurar a proteção dos estudantes, docentes e colaboradores. Para atingir estes fins, algumas instituições optaram por oferecer educação por meio de ambientes virtuais, que possibilitassem aulas remotas ou até mesmo o ensino à distância (GARRIDO; GARRIDO, 2020).

Nessa concepção, a modalidade de ensino à distância prevê dos alunos uma construção e condição de autonomia pela busca do seu conhecimento, como também pressupõe que tenham uma satisfação com os estudos e assuntos disponibilizados nas plataformas digitais (ISHIDA; STEFANO; ANDRADE, 2013). As vantagens são visíveis quando os alunos têm suas expectativas e necessidades respondidas de maneira positiva, conseguido assim manter a rotina de estudos, a interatividade com os materiais e com os professores, consequentemente, o desenvolvimento de uma prática que motiva a autoaprendizagem. Ademais, para os discentes essa modalidade é benéfica devido a economia do tempo, tornando-se conveniente em relação às demais atividades pessoais e rotineiras (EMANUELLI, 2011; SOUZA; REINERT, 2010; MONTIEL et al., 2014).

Em contrapartida, o ensino não presencial provoca sentimentos de solidão no aluno, que por vezes sente-se desmotivado pela necessidade de interação, atenção e apoio por parte dos docentes. Para Emanuelli (2011), a insatisfação pode ser devido ao desapontamento pela falta da relação presencial entre professor/aluno e entre colegas de turma. Além disso, a autora retrata a dificuldade dos docentes em responder às necessidades individuais diante da turma; o domínio técnico insuficiente quanto ao uso dos recursos tecnológicos, como computador; e as dificuldades de acesso à internet de maneira síncrona. Souza e Reinert (2010), trazem um outro aspecto nesta discussão: a ausência de hábito da autoaprendizagem, que recai sobre a baixa autonomia do estudante, com consequente reflexo na dificuldade de apresentar um papel ativo e interativo.

Este aspecto de ação e interação é o ponto fundamental do método ativo, que coloca o aluno em um papel central no processo de ensino e aprendizagem, ou seja, o discente sai de uma relação vertical, para uma horizontal, na qual o conhecimento não se restringe apenas ao professor. Essa estrutura gera um dinamismo nas relações de ensino, trazendo à tona a relevância da discussão e problematização da realidade, com destaque ao papel centralizado do discente (MACEDO et al., 2018).

Nessa concepção, a partir da visão de Ausubel (1963), a aprendizagem se torna significativa. O autor afirma que significar a aprendizagem ocorre quando uma informação nova é apoiada por conceitos que já existem na cognição do sujeito; ocorre uma organização no cérebro humano, onde há uma hierarquia de conceitos específicos de conhecimentos e conceitos gerais, relacionados às experiências vividas. Agra et al. (2019), complementa o pensamento de Ausubel quando traz que o papel ativo do estudante na construção do conhecimento é fortalecido por meio da possibilidade de estabelecimento de relações com a realidade.

Na perspectiva de dualidade entre ferramentas de educação não presencial e os métodos de ensino ativos, tradicionalmente presenciais, surge o ensino *on-line*, como única opção para dar continuidade à formação de diversos alunos de instituições públicas e privadas com o início da pandemia do COVID-19. A reinvenção das instituições culminou com discussões já existentes, entre a dicotomia do ensino on-line e presencial.

As lacunas entre a autonomia do aluno e a aprendizagem em modelos não presenciais, poderia ser suprimida ou amenizada, pelo uso de métodos ativos de aprendizagem, inseridos em modelos de aulas síncronas, onde a participação ativa e centralidade do aluno tem mais chances de ser garantida. Partindo-se deste pressuposto, o objetivo desta pesquisa é analisar a opinião de estudantes universitários acerca da implementação de métodos ativos de aprendizagem na modalidade de ensino on-line.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este é um trabalho de caráter quantitativo, do tipo pesquisa de opinião. Foi realizada de maneira on-line, por meio do aplicativo *Google Forms*, entre os meses de março e abril de 2020. O público alvo foi composto com discentes do curso de fisioterapia de uma instituição de ensino superior no interior da Bahia. Para determinação da amostra, foi realizado um cálculo amostral por meio da fórmula de *Barbetta*, com significância de 95% e erro amostral de 5%. Os alunos foram selecionados por conveniência e possuíam o direito de declinar a participação na pesquisa. Os critérios de inclusão foram: ter idade superior a 18 anos e ser estudante do curso e da instituição de ensino em questão.

Foi utilizado um questionário, produzido pelos autores da pesquisa, que continha 10 perguntas acerca das temáticas: aprendizagem e método ativo no ambiente virtual, fortalezas e fragilidades das aulas on-line e apoio docente. Os estudantes responderam às perguntas por meio de uma escala, pontuada entre: insuficiente, regular, bom, muito bom e ótimo. Por se tratar de uma pesquisa de opinião, de acordo com a Resolução nº 466/12 e a Resolução n. 510/16 CEP/CONEP, não se fez necessário submissão de projeto para aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa.

Após a aplicação do questionário, os dados foram tabulados e analisados de forma descritiva, com exposição das variáveis quantitativas e qualitativas, em forma de frequência absoluta e relativa, média e desvio padrão. O teste Qui-quadrado foi utilizado para verificar as diferenças entre os grupos. As análises estatísticas foram realizadas com *softwere* SPSS 20.0.

3 RESULTADOS

A população escolhida para este estudo é composta por 300 estudantes, mas por meio do cálculo amostral, determinou-se que a amostra significativa de alunos para esta pesquisa seria de 169 indivíduos. No entanto, este número foi superado, e 171 acadêmicos do curso de fisioterapia participaram da pesquisa. Dentre os estudantes, 34 (20%) são do sexo masculino e 137 (80%) do sexo feminino. A média de idade da amostra é de 22.32 ± 3.76 anos.

Diante disso, analisou-se a opinião dos acadêmicos frente às aulas remotas com a utilização de uma metodologia ativa de aprendizagem. Nessa perspectiva, foram avaliadas as variáveis correspondentes ao ambiente virtual, onde os estudantes foram questionados sobre a participação ativa nas aulas, o acesso às plataformas, a qualidade do aprendizado e do ensino. Na Tabela 1, pode-se observar que 22,8% dos alunos consideram que o acesso às plataformas foi ótimo; 42,7% avaliaram uma interação muito boa dos estudantes na aula; neste sentido, 34,5% consideram que o aprendizado também é muito bom e 40,3% avaliaram que a qualidade do ensino é muito boa. Nota-se que, no geral, poucos estudantes não fizeram boas avaliações acerca do ambiente virtual.

Tabela 1 – Avaliação do ambiente virtual de ensino por estudantes da saúde, em números absolutos e relativos, 2020

	Avaliação do ambiente virtual						
Variáveis	Insuficiente n (%)	Regular n (%)	Bom n (%)	Muito bom n (%)	Ótimo n (%)	p-valor*	
Acesso	5 (3%)	19(11,1%)	55 (32,1%)	53 (31%)	39 (22,8%)	0,00	
Interação	1 (0,6%)	11 (6,4%)	42 (24,6%)	73 (42,7%)	44 (25,7%)	0,00	
Aprendizado	2 (1,2%)	26(15,2%)	53 (31%)	59 (34,5%)	31 (18,1%)	0,00	
Qualidade do ensino	1 (0,6%)	10 (6%)	43 (25,1%)	69 (40,3%)	48 (28%)	0,00	

^{*}Teste de associação do qui-quadrado (Associação Linear por Linear); Significância estatística ($p \le 0,05$). Fonte: Dados da pesquisa.

Quando questionados sobre a metodologia ativa no ensino on-line, notou-se que 121 (70,8%) estudantes opinaram que é possível manter o método ativo como recurso de ensino/aprendizagem na aula on-line; 135 (79%) acadêmicos consideraram que a aprendizagem com método ativo na modalidade on-line foi relevante; 154 (90%) avaliaram que as propostas de aula executadas pelos professores proporcionaram um conteúdo que foi apreendido de maneira efetiva.

No entanto, apesar deste resultado, foi evidente que os estudantes apresentam algumas problemáticas que influenciam negativamente na qualidade da experiência vivenciada na aula on-line. Dentre as principais dificuldades estão a internet, o ambiente domiciliar em que o acadêmico estuda e a própria plataforma de ensino. Conforme a Tabela 2, observa-se que 66,6% dos estudantes con-

sideram ter dificuldade moderada com a qualidade da internet; 47% consideram também como dificuldade moderada os ambientes domiciliares disponíveis para o estudo; e o manuseio da plataforma on-line é vista com dificuldade moderada para 52% dos alunos.

Tabela 2 - Principais dificuldades enfrentadas no ensino remoto, em números absolutos e relativos, 2020

Variáveis	Dificuldades durante a aula online					
	Não tem dificuldade n (%)	Dificuldade moderada n (%)	Muita dificuldade n (%)	p-valor *		
Internet	34 (20%)	114 (66,6%)	23 (13,4%)	0,00		
Ambiente	72 (42%)	80 (47%)	19 (11%)	0,00		
Plataforma	72 (42%)	89 (52%)	10 (6%)	0,00		

^{*}Teste de associação do qui-quadrado (Associação Linear por Linear); Significância estatística ($p \le 0,05$). Fonte: Dados da pesquisa.

4 DISCUSSÃO

O processo de aprendizagem e educação do ensino superior no Brasil foi moldado com o tempo. Hoje o professor tem o papel de orientar os discentes e mediar as discussões. Nesse contexto, com os avanços tecnológicos que surgiram nas últimas décadas, percebeu-se algumas transformações e/ou remodelações das maneiras de ensino e aprendizagem, pautadas na essência de transformar a partir da educação. Tais mudanças, foram primordiais para manutenção da qualidade de ensino e renovação das formas de promover educação, desse modo, destacam-se as aulas remotas e a Educação a Distância (EAD) como maneiras favoráveis para o processo de ensino e aprendizagem (VIEIRA; TEO, 2018).

Diante do exposto, é importante ressaltar que a atual situação de distanciamento social trouxe um maior destaque para as possibilidades virtuais de educação pelas instituições de ensino, dentre elas, as modalidades educacionais de ensino remoto e EAD. Nesse viés, o ensino on-line ou remoto é proporcionado por videoconferência com recursos visuais e de áudio em tempo real, com as mesmas disciplinas, professores e horários, continuando assim a interação síncrona entre aluno e professor, com os planos de ensino e materiais didáticos personalizados por cada docente. Em contrapartida, o ensino EAD possui um método específico e padronizado, no qual acontecem vídeo aulas gravadas, possibilitando aos discentes uma maior flexibilização de horário para estudo (HOLANDA; PINHEIRO; PAGLIUCA, 2013; ALONSO; SILVA, 2018).

Nessa concepção, as aulas EAD ainda representam um modelo de ensino estigmatizado pelo descrédito e/ou pelo desconhecimento. Já as aulas remotas, contribuem de forma significativa, pois proporcionam ao aluno um maior contato com o seu mediador em tempo real para debater e discutir sobre temáticas pré-estabelecidas, propiciando um maior desenvolvimento do acadêmico (VIEIRA; TEO, 2018).

Os resultados desta pesquisa corroboram a literatura quando apontam as fragilidades do ensino remoto, como demonstram Alonso e Silva (2018). Para os autores, há fatores limitantes como a falta

de acesso à internet, a instabilidade do sinal *Wi-Fi*, a ausência de recursos tecnológicos (smartphone, notebook, tablet entre outros), qualidade da transmissão da aula, a facilidade para a distração do aluno e a ergonomia, relacionada ao ambiente de estudo. Os autores afirmam também que estes são fatores que possuem relação com o processo de aprendizagem do acadêmico, isto é, à medida que as situações complicadoras aumentam, a satisfação dos alunos diminui, reduzindo assim a participação desses discentes nas discussões durante a aula remota.

A internet é tida como um excelente recurso para a educação, estando introduzida em instituições que optam pelo ensino à distância ou pelo semipresencial. No entanto, no Brasil, as redes possuem como característica a baixa velocidade da banda larga o que, consequentemente, é agravado com o aumento de usuários simultâneos durante determinados períodos.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), descreveu que em 2018, 1 a cada 4 pessoas não possuíam acesso à internet, o que corresponde a aproximadamente 46 milhões de indivíduos em todo o país. Nesse sentido, Kenski (2015), afirma que é válido considerar que muitos estudantes possuem dificuldades no acesso às plataformas utilizadas pelas instituições de ensino, principalmente por não possuírem ou possuírem redes fracas de internet em suas residências.

Frente ao exposto, foi possível constatar que 114 (66,6%) estudantes possuem uma dificuldade moderada quanto ao acesso à internet; tal fato pode resultar em impactos negativos no processo de aprendizado do acadêmico, bem como na efetivação do conhecimento. Kenski (2015), descreve que a internet é umas fragilidades apresentadas pelos estudantes durante o processo de ensino on-line. Para o autor, tal fato pode gerar repercussões diretas na qualidade do aprendizado, uma vez que não é possível acompanhar de forma efetiva o andamento da aula, assim como as orientações dadas pelos professores.

Acrescido a isso, outro fator considerado como um desafio para o ensino remoto é a dificuldade para manusear as ferramentas do ambiente virtual em que o estudante está inserido. Isso decorre frequentemente da carência ou inexistência de capacitação ofertada pelas instituições de ensino para os usuários, ou mesmo por falhas de funcionamento da plataforma. Diante dos dados analisados na pesquisa, é possível inferir que o ambiente de estudo pode ser preditivo para dificuldades de aprendizagem, uma vez que 47% dos estudantes consideram que o ambiente interfere de maneira moderada na aquisição de conhecimento.

Em consenso, Emanuelli (2011) traz que o ambiente familiar pode dificultar tanto no manuseio da plataforma, quanto na aprendizagem desse aluno, em virtude de que estímulos auditivos, visuais e táteis fornecidos por estes indivíduos que compartilham do mesmo local do estudante, podem desviar a atenção e impedir que o aluno se concentre para ouvir o docente, como também para realizar as atividades estabelecidas em aula.

Nesta pesquisa, após destacar-se a opinião dos alunos sobre os ambientes virtuais e sobre as aulas on-line, torna-se essencial discutir a efetividade dos métodos ativos inseridos na modalidade não presencial. Assim, a literatura aponta que as metodologias ativas consistem em uma diversidade de técnicas de ensino-aprendizagem, nas quais o estudante é considerado o responsável pelo seu próprio conhecimento, sob orientação do professor. Esses métodos são estruturados em correntes teóricas, como interacionismo, no qual a aprendizagem acontece com a interação e por meio do desenvolvimento da cognição, por se tratar de um ambiente onde os participantes estão expostos a constantes concepções diferentes.

Outra teoria, diz respeito à aprendizagem pela experiência, que consiste na integração da vida cotidiana com a aprendizagem da sala de aula, associando-se a teoria com a realidade. Por fim, tem-se a perspectiva freudiana, que visa desenvolver a atitude crítica por meio da percepção de que os estudantes possuem ideias diferentes uns dos outros (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017).

Vale salientar, que as metodologias ativas são organizadas em princípios, sendo assim, o eixo estruturante deste método é o aluno, que é estimulado a ter uma participação mais ativa na construção do seu conhecimento, adquirindo assim habilidades como a capacidade de reflexão, análise, discussão, comparação e criticidade. Ao redor desse eixo, tem-se a autonomia, que vem como consequência da autoaprendizagem, problematização da realidade e reflexão. Desse modo, o ato de estudar não será baseado apenas no armazenamento de informações, mas na promoção de intervenções na realidade do indivíduo, sendo essas provenientes de um embasamento em evidências (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017).

Em consonância ao citado, nota-se que existe uma inovação, ou seja, o modelo tradicional de ensino é rompido, possibilitando uma aquisição horizontal de conhecimento, no qual os indivíduos estão circunscritos diante de uma metodologia ativa de aprendizagem. Por fim, o professor, direciona o caminho que deve ser percorrido pelo estudante, atuando na promoção de inquietações, valorizando e apoiando as discussões (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017).

Nesta perspectiva, percebeu-se no presente trabalho, que 154 (90%) estudantes consideram que os professores proporcionam uma aula efetiva quanto ao conteúdo ministrado na modalidade não presencial, ou seja, o docente exerce um papel de extrema importância na promoção de conhecimentos, visto que possibilitam um aprendizado significativo para o acadêmico.

Fonseca e Mattar (2017), em uma revisão de literatura, evidenciaram a efetividade das metodologias ativas aplicadas na educação a distância, afirmando que o método funciona. Entretanto, para a sua efetividade não basta apenas a aplicação do método, é preciso também o comprometimento e entendimento dessas metodologias pelos participantes. Nesse viés, a aprendizagem na aula remota inserida em uma metodologia ativa foi considerada significativa para o processo de ensino e aprendizagem, já que 135 (79%) participantes relatam como relevante a aquisição de conhecimento com essa modalidade de ensino. Rodrigues e Lemos (2019), afirmam que o método requer uma maior autonomia e interação entre docente e discentes, funcionando quando o aluno é ativo, ou seja, participa das discussões, esclarece dúvidas, expõe opiniões, realiza pesquisas, entre outros.

É válido ressaltar, que os alunos que participaram da pesquisa, já possuíam como base de formação acadêmica, o método ativo de aprendizagem. A migração para as plataformas on-line, pode ter sido vista de uma maneira mais confortável, pelo fato de os alunos já estarem adaptados com a autonomia e a centralização, inerentes ao método.

Além disso, ressalta-se que os métodos ativos possibilitam ainda a reflexão, criticidade, o trabalho em equipe, a curiosidade, valores éticos, o desenvolvimento de habilidades e preparação para a atuação profissional futura. Por outro lado, o baixo desempenho de alguns e os pontos negativos como a ausência de participação ativa, dificuldades de utilizar o ambiente virtual, de se adaptar ao método e de desenvolver a autonomia, bem como a evasão dos estudantes, falta de aulas práticas e de conhecimento prévio para as discussões, são condicionantes que favorecem para insatisfação

do público que tem essa metodologia como recurso de ensino. Apesar disso, o método ativo remoto não deixa de ser mais significativo que o modelo tradicional, pois por meio da participação ativa, os discentes adquirem uma maior autonomia e demais benefícios que são provenientes desse método (FONSECA; MATTAR, 2017).

A aprendizagem ativa é fundamental para o desenvolvimento do acadêmico, sendo assim, há uma urgência para a aplicação dessa técnica no modelo de ensino remoto e presencial. Os autores destacam que as dificuldades do ambiente virtual em relação a participação, avaliação, críticas e interação dos alunos são solucionadas pela aplicação do método, tornando assim a aula on-line mais dinâmica, pautada na interação ativa dos acadêmicos. Em concordância, percebeu-se na pesquisa que a metodologia ativa de ensino favorece a participação, uma vez que 159 (93%) estudantes assinalaram positivamente quanto a interação no ambiente remoto. Com isso, a introdução de metodologias ativas é extremamente importante para modificar as concepções negativas frente ao modelo de educação on-line, bem como adaptar as formas pela busca do conhecimento (RODRIGUES; LEMOS, 2019).

5 CONCLUSÃO

Diante do presente estudo, foi possível constatar que os acadêmicos entrevistados avaliam o aprendizado na aula remota como relevante, possibilitando ainda um contexto de estudo pautado no método ativo. Entretanto, notou-se que algumas interferências acabam influenciando negativamente no desenvolvimento do acadêmico, como os problemas técnicos de internet e o ambiente em que esse indivíduo estuda, representando assim um desafio para promoção de um processo de ensino e aprendizagem que atenda às necessidades desse público.

Os autores consideram que, diante do cenário que condiciona o distanciamento social, a alternativa do ensino on-line pode ser significativa, desde que pautada em métodos de ensino e aprendizagem que promovam a centralidade e a participação ativa do aluno. Desta forma, percebe-se a necessidade de novas pesquisas, desta vez que valorizem a experiência e fala dos sujeitos, do ponto de vista docente e discente.

REFERÊNCIAS

AGRA, Glenda; FORMIGA, Nilton Soares.; OLIVEIRA, Patrícia Simplício de; COSTA, Marta Miriam Lopes; FERNANDES, Maria das Graças Melo; NÓBREGA, Maria Miriam Lima da. Análise do conceito de aprendizagem significativa à luz da teoria de Ausubel. **Revista Brasileira de Enfermagem,** Brasília v. 72, n. 1, jan.-fev. 2019. DOI: 10.1590/0034-7167-2017-0691. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S00371672019000100248&Ing=pt&nrm=iso. Acesso em: 25 jun. 2020.

AUSUBEL, David Paul. **The psychology of meaningful verbal learning**. New York: Grune & Stratton; 1963. 255 p.

ALONSO, Katia Morosov; SILVA, Danilo Garcia da. A educação a distância e a formação on-line: o cenário das pesquisas, metodologias e tendências. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 39, n. 143, p. 499-514, abr.-jun. 2018. DOI: 10.1590/ES0101-73302018200082. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci arttext&pid=S0101-73302018000200499&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 25 jun. 2020

DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, 2017. DOI: 10.15536/thema.14.2017.268-288.404. Disponível em: http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404. Acesso em: 23 maio 2020.

EMANUELLI, Gisela Biacchi. Atração e refração na educação a distância: constatações sobre o isolacionismo e a evasão do aluno. **Revista GUAL**, v. 4, n. 2, p. 205-218, maio-ago. 2011. DOI: 10.5007/1983-4535.2011v4n2p205. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2011v4n2p205. Acesso em: 21 maio 2020.

FONSECA, Sandra Medeiros; MATTAR, João. Metodologias ativas aplicadas à educação a distância: revisão de literatura. **Revista Educação a Distância e Práticas Educativas Comunicacionais e Interculturais**, São Cristóvão-SE, v. 17, n. 2, p. 185-197, 2017. DOI: 10.29276/redapeci.2017.17.26509.185-197. Disponível em: https://seer.ufs.br/index.php/edapeci/article/view/6509. Acesso em: 23 maio 2020.

GARRIDO, Rodrigo Grazinoli; GARRIDO, Fabiola de Sampaio Rodrigues Grazinoli. COVID-19: um panorama com ênfase em medidas restritivas de contato interpessoal. **Revista Interfaces Científicas – Saúde e Ambiente**, v. 8, n. 2, p. 127-141, 2020. DOI: 10.17564/2316-3798.2020v8 n2p127-141. Disponível em: https://periodicos.set.edu.br/index.php/saude/article/view/8640. Acesso em: 16 jun. 2020.

HOLANDA, Viviane Rolim de; PINHEIRO, Ana Karina Bezerra Pinheiro; PAGLIUCA, Lorita Marlena Freitag. Aprendizagem na eduação online: análise de conceito. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasilia, v. 66, n. 3, p. 406-11, mai0-jun. 2013. DOI: 10.1590/S0034-71672013000300016. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000300016. Acesso em: 20 jun. 2020.

ISHIDA, Jéssica Sayuri; STEFANO, Silvio Roberto; ANDRADE, Sandra Mara de. Avaliação da satisfação no ensino de pós à distância: a visão dos tutores e alunos do PNAP/UAB. **Avaliação:** revista da Avaliação da Educação Superior, Campinas, v. 18, n. 3, p. 749-772, nov. 2013. DOI: 10.1590/S1414-40772013000300012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S14144 0772013000300012&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 23 maio 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua:** 2018 acesso à internet e a televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/bibliotecacatalogo?view=detalhes&id=2101631. Acesso em: 21 maio 2020.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e internet no Brasil. **Cadernos Adenaur XVI**, n. 3, p. 133-150, 2015. Disponível em: http://www.researchgate.net/publication/281121751. Acesso em: 21 maio 2020.

MACEDO, Kelly Dandara da Silva; ACOSTA, Beatriz Suffer; SILVA, Ethel Bastos da.; SOUZA, Neila Santini de; BECK, Carmem Lúcia Colomé; SILVA, Karla Kristiane Dames da. Metodologias ativas de aprendizagem: caminhos possíveis para inovação no ensino em saúde. **Escola Anna Nery**, v. 22, n. 3, 2018. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2017-0435. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S141481452018000300704&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 16 jun. 2020.

MONTIEL, José Maria; AFFONSO, Suselei Aparecida Bedin; RODRIGUES, Stelio Joao; QUINELATO, Eiane. Escala de percepção discente do ensino à distância: estudo de validade. **Avaliação Psicológica**, Itatiba, v. 13, n. 3, p. 359-369, dez. 2014. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712014000300008. Acesso em: 23 maio 2020.

SOUZA, Saulo Aparecido de.; REINERT, José Nilson. Avaliação de um curso de ensino superior através da satisfação/insatisfação discente. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, v. 15, n. 1, p. 159-176, 2010. DOI: 10.1590/S1414-40772010000100009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-40772010000100009&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 23 maio 2020.

RODRIGUES, Karina Gomes; LEMOS, Guilherme Alves de. Metodologias ativas em educação digital: possibilidades didáticas inovadoras na modalidade EAD. **Ensaios Pedagógicos**, Sorocaba, v. 3, n. 3, p. 29-36, set.-dez. 2019. Disponível em: http://www.ensaiospedagogicos.ufscar.br/index.php/ENP/article/view/156. Acesso em: 23 maio 2020.

VIEIRA, Viviane Breglia Rosa; TÉO, Carla Rosane Paz Arruda. O ensino a distância na formação em saúde: uma revisão integrativa de literatura. **Revista de Educação Popular**, Uberlândia, v. 17, n. 1, p. 114-125, jan.-abr. 2018. DOI: https://doi.org/10.14393/REP-v17n12018-art07. Disponível em: http://www.seer.ufu.br/index.php/reveducpop/article/view/40013. Acesso em: 23 maio 2020.

Recebido em: 29 de Junho de 2020 Avaliado em: 3 de Julho de 2020 Aceito em: 15 de Julho de 2020



A autenticidade desse artigo pode ser conferida no site https://periodicos. set.edu.br

1 Doutora em Saúde e Ambiente; Fisioterapeuta; Professora do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Ages – UNIAGES, Aracaju, Sergipe.
E-mail: giselledosea@hotmail.com

2 Acadêmico em Fisioterapia no Centro Universitário AGES – UNIAGES, Poço Verde, Sergipe.

E-mail: Renan.mrosario721@gmail.com

3 Acadêmica em Fisioterapia no Centro Universitário AGES – UNIAGES, Adustina, Bahia.

E-mail: elisangelaandrade398@gmail.com

4 Acadêmica em Fisioterapia no Centro Universitário AGES – UNIAGES, Fátima, Bahia.

E-mail: larissareis000@gmail.com

5 Acadêmica em Fisioterapia no Centro Universitário AGES – UNIAGES, Fátima, Bahia.

E-mail: anna.maria 1997@hotmail.com



Este artigo é licenciado na modalidade acesso abertosob a Atribuição-Compartilhalgual CC BY-SA



