



SEÇÃO: ARTIGOS

Aprendizagem, desempenho e satisfação de discentes no ensino remoto: percepções e vivências da pandemia

Aprendizaje, desempeño y satisfacción de los estudiantes en la enseñanza remota: percepciones y experiencias de la pandemia

Students' learning, performance, and satisfaction in remote teaching: perceptions and experiences from the pandemic

Cíntia Vanessa Monteiro Germano Aquino¹, Clayton Robson Moreira da Silva²,
Joelma Leite Castelo³, Mônica Aparecida Ferreira⁴, Ruth de Lima Pereira⁵,
Alexandra Alencar Siebra⁶

RESUMO

Esta pesquisa investigou a relação entre aprendizagem, desempenho e satisfação de discentes no contexto do ensino remoto por meio de suas percepções e vivências durante a pandemia da covid-19. Para tanto, realizou-se um estudo quanti-qualitativo com estudantes do curso de Ciências Contábeis de uma universidade pública localizada no interior do estado do Ceará. O estudo foi desenvolvido em duas etapas, sendo a primeira uma pesquisa de levantamento

¹ Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Sobral, CE, Brasil.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4317-6773>. E-mail: cintiavmg@gmail.com

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), Pedro II, PI, Brasil.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0717-2713>. E-mail: clayton.silva@ifpi.edu.br

³ Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, CE, Brasil.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3457-6185>. E-mail: joelma.castelo@uece.br

⁴ Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3771-1933>. E-mail: monicaapferreira@hotmail.com

⁵ Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Sobral, CE, Brasil.

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-7513-9190>. E-mail: ruthlima400@gmail.com

⁶ Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, CE, Brasil.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1167-4014>. E-mail: alesiebra@hotmail.com

(survey) com 257 estudantes, em que os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, análise fatorial confirmatória, teste t e modelagem de equações estruturais. A segunda etapa foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas com 17 estudantes, na qual os dados qualitativos foram analisados por meio de análise de conteúdo. Os resultados indicam que a aprendizagem influencia positivamente o desempenho e a satisfação. Na mesma direção, verificou-se que o desempenho influencia a satisfação de forma positiva. Assim, este estudo traz reflexões sobre os impactos da pandemia no âmbito universitário, servindo de arcabouço para o delineamento de estratégias pedagógicas focadas na melhoria do processo de ensino-aprendizagem e, conseqüentemente, do desempenho e da satisfação dos discentes.

Palavras-chave: aprendizagem; desempenho; satisfação; ensino remoto.

RESUMEN

Este trabajo investigó la relación entre el aprendizaje, el desempeño y la satisfacción de los estudiantes en el contexto de la enseñanza remota a través de sus percepciones y experiencias durante la pandemia de covid-19. Para ello, se realizó un estudio cuantitativo y cualitativo con estudiantes de la carrera de Ciencias Contables de una universidad pública ubicada en el interior del estado de Ceará. El estudio se desarrolló en dos etapas, la primera fue una encuesta a 257 estudiantes, en la que los datos se analizaron mediante estadística descriptiva, análisis factorial confirmatorio, prueba t y modelación de ecuaciones estructurales. La segunda etapa se llevó a cabo a través de entrevistas semiestruturadas a 17 estudiantes, en las que se analizaron datos cualitativos mediante análisis de contenido. Los resultados indican que el aprendizaje influye positivamente en el rendimiento y la satisfacción. En la misma dirección, se encontró que el desempeño influye de manera positiva en la satisfacción. Así, este estudio trae reflexiones sobre los impactos de la pandemia en el nivel universitario, sirviendo de marco para delinear estrategias pedagógicas enfocadas a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y, en consecuencia, el desempeño y la satisfacción de los estudiantes.

Palabras clave: aprendizaje; desempeño; satisfacción; enseñanza remota.

ABSTRACT

This research investigated the relationship between students' learning, performance, and satisfaction in the context of remote teaching through their perceptions and experiences during the covid-19 pandemic. To this end, a quantitative and qualitative study was carried out with students from the Accounting Sciences course at a public university located in the interior of the state of Ceará. The study was developed in two stages, the first being a survey with 257 students, in which the data was analyzed using descriptive statistics, confirmatory factor analysis, t-test and structural equation modeling. The second stage was carried out

through semi-structured interviews with 17 students, in which qualitative data were analyzed using content analysis. The results indicate that learning positively influences performance and satisfaction. In the same direction, it was found that performance influences satisfaction in a positive way. Thus, this study brings reflections on the impacts of the pandemic at the university level, serving as a framework for outlining pedagogical strategies focused on improving the teaching-learning process and, consequently, student performance and satisfaction.

Keywords: learning; performance; satisfaction; remote teaching.

INTRODUÇÃO

A educação cumpre um papel relevante na formação de cidadãos e profissionais, tendo em vista que é considerada como um dos meios mais importantes e influentes na preparação dos indivíduos para o mundo do trabalho (Coelho *et al.*, 2018). Nesse contexto, destaca-se a importância da análise da satisfação de estudantes em relação ao curso ofertado (Wei; Chou, 2020), visto que a satisfação é um fator importante no objetivo de manter o aluno empenhado durante toda a sua formação acadêmica, influenciando e contribuindo para o melhor aproveitamento do curso e do seu aprendizado (Vieira; Kunkel; Mallmann, 2013). Sendo assim, é possível compreender que satisfação, aprendizagem e desempenho discente são conceitos que estão diretamente associados (Bonini-Rocha *et al.*, 2014).

No entanto, é importante destacar também sobre quais aspectos a educação está inserida atualmente, pois sabe-se que o cenário da educação mundial sofreu significativas mudanças. Ao final do ano de 2019, foi descoberto um novo vírus, conhecido como coronavírus (SARV-CoV-2), que causa a doença covid-19. Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) classificou o novo coronavírus como pandemia. Desse modo, como consequência, diversos países adotaram a suspensão das aulas presenciais, como o Brasil, passando a ofertar o ensino de forma remota como forma de amenizar os prejuízos causados na educação (Magalhães *et al.*, 2020; Santos *et al.*, 2023).

Nesse contexto, com a transição do ensino presencial para o ensino remoto, as instituições de ensino superior (IES) foram diretamente afetadas e precisaram lidar com demandas institucionais importantes (Aristovnik *et al.*, 2020), como satisfação (Uleanya; Alex, 2021), aprendizagem (Khan *et al.*, 2021; Saragih; Adwie; Hendrawan, 2021) e desempenho (Gonzalez *et al.*, 2020) dos discentes. Observou-se que muitos estudantes não ficaram satisfeitos com o suporte recebido das IES nesse período (Uleanya; Alex, 2021). Para eles, a pandemia constituiu-se um cenário estressante e desafiador, tendo em vista que tiveram que lidar com uma série de incertezas relacionadas à sua carreira profissional e acadêmica, além de lidar com questões emocionais, tais como: tédio, ansiedade e frustração (Aristovnik *et al.*, 2020).

Na ausência do ensino tradicional em sala de aula, com interação um a um, a aprendizagem com uso da tecnologia emergiu como o substituto mais eficaz para um novo perfil de aluno (Khan, *et al.*, 2021). A migração do ensino presencial para a educação on-line levou muitos pesquisadores a concentrarem seus estudos na satisfação dos alunos neste novo ambiente de aprendizagem (Baber, 2020). Vale ressaltar que, embora o conhecimento e o uso de novas tecnologias cumpram um papel relevante no contexto educacional, compreender o processo de aprendizagem é o alicerce da educação (Sebastián-Heredero, 2020).

Além disso, discute-se que o desempenho discente está associado a aspectos como aprendizagem e satisfação (Saragih; Adwie; Hendrawan, 2021; Chitkushev; Vodenska; Zlateva, 2014; Bonini-Rocha *et al.*, 2014), sendo estes tópicos relevantes a serem explorados no contexto das aulas remotas, uma vez que a mudança no formato de ensino pode gerar impactos na aprendizagem, no desempenho e, conseqüentemente, na satisfação, constituindo uma lacuna a ser investigada. Com isso, a presente pesquisa busca contribuir diretamente com o processo de aprimoramento das práticas educativas e de gestão das IES, que podem utilizar os resultados para delinear estratégias de engajamento do discente, potencializando a sua aprendizagem, desempenho e satisfação.

Diante do exposto, esta pesquisa investigou a relação entre aprendizagem, desempenho e satisfação de discentes no contexto do ensino remoto por meio de suas percepções e vivências durante a pandemia da covid-19. Ressalta-se que este estudo faz uso de métodos mistos (i.e., quantitativo e qualitativo) a fim de explorar as articulações entre os constructos de forma ampla e em profundidade.

O presente estudo justifica-se pela necessidade de pesquisas que norteiem modelos de ensino não presencial, traçados a partir das percepções de aprendizagem e satisfação dos acadêmicos em relação ao seu aprendizado (Oliveira *et al.*, 2017). Além disso, a pesquisa fundamenta-se na necessidade de melhorar a qualidade de ensino, para que assim as IES não sejam responsáveis apenas por transmitir conteúdos (Antonelli; Colauto; Cunha, 2012). Como contribuição teórica, os resultados desta pesquisa devem auxiliar na compreensão das metodologias de ensino adotadas durante a pandemia, além de evidenciar as barreiras e limitações enfrentadas pelos alunos, bem como as oportunidades e pontos de melhoria.

HIPÓTESES

Um dos objetivos da educação, além do domínio dos conteúdos e do uso de novas tecnologias, é a necessidade de apropriação do processo de aprendizagem (Sebastián-Heredero, 2020). Em uma perspectiva da Teoria Cognitiva, Saunders e Wong (2020) asseveram que a definição de aprendizagem perpassa por uma mudança no comportamento e pelas complexidades da memória humana. Silva e Delgado (2018) reforçam esse argumento ao afiançar que, no processo de aprendizagem, há um sistema de trocas entre docentes e discentes e, por essa

razão, o processo deve ser idealizado na objetividade do que é necessário para o estudante. Por sua vez, o desempenho acadêmico pode ser compreendido como o rendimento e o comportamento escolar do discente, estando associado ao seu envolvimento e avaliando suas habilidades e aprendizados (Veiga *et al.*, 2014; Sousa; Ferreira; Miranda, 2019). No que se refere à satisfação, trata-se de um constructo multidimensional que, de modo geral, avalia até que ponto as expectativas dos discentes são alcançadas (Borishade *et al.*, 2021).

Sobre o processo de ensino-aprendizagem, Boccia, Terçariol e Trova (2018) ressaltam que cada pessoa aprende de uma maneira diferente, desenvolvendo diferentes formas de aprendizagem. Nesse sentido, existem alguns atributos dos discentes que afetam significativamente os resultados de satisfação e aprendizado, dentre eles, a motivação e a aprendizagem autorregulada (Eom; Ashill, 2016). Argumenta-se que, quando o aluno percebe que houve aprendizado, ele tende a expressar satisfação em relação às aulas (Bonini-Rocha *et al.*, 2014), de modo que a aprendizagem cumpre um papel fundamental na satisfação do discente. Com base nisso, delineou-se a seguinte hipótese:

H1: A percepção de aprendizagem influencia positivamente a satisfação do estudante em relação às aulas remotas.

Além disso, sugere-se que aspectos como aprendizagem e satisfação estão relacionados ao desempenho acadêmico (Bonini-Rocha *et al.*, 2014). Ainda, identificar fatores associados ao desempenho acadêmico pode contribuir para a melhoria das políticas educacionais no contexto universitário, reduzindo a evasão de estudantes e incentivando a conclusão do curso (Santos *et al.*, 2020). No contexto da educação a distância, Martins e Zerbini (2016) apontam que as estratégias de autogerenciamento de aprendizado impactam na obtenção de bons resultados nas atividades virtuais, potencializando o desempenho. Nesse âmbito, discute-se que a forma como o discente lida com as aulas virtuais pode afetar seu desempenho acadêmico (Quintana; Afonso, 2017). Ainda, a aprendizagem autorregulada está relacionada à facilidade em aprender o conteúdo, melhorando o seu desempenho (Ganda; Boruchovitch, 2018). Assim, argumenta-se que a percepção de aprendizagem cumpre um papel importante no desempenho do estudante, de modo que a forma como o discente percebe sua aprendizagem está diretamente associada à forma como avalia seu desempenho. Com base nisso, formulou-se a seguinte hipótese:

H2: A percepção de aprendizagem influencia positivamente o desempenho do estudante durante as aulas remotas.

A relação entre desempenho e satisfação também tem sido explorada na literatura. No estudo de Saragih, Adwie e Hendrawan (2021), verificou-se a existência de relações entre percepções da aprendizagem on-line, satisfação e desempenho dos alunos. De forma semelhante, Chitkushev, Vodenska e Zlateva (2014) identificaram que a satisfação dos estudantes está

relacionada às notas obtidas. Assim, discute-se que, ao perceber que tem apresentado um bom desempenho, o estudante tende a se sentir mais satisfeito com a sua experiência acadêmica. Nessa seara, emerge a seguinte hipótese:

H3: O desempenho influencia positivamente a satisfação do estudante em relação às aulas remotas.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva, de abordagem quantitativa e qualitativa, desenvolvida em duas etapas. A primeira etapa consiste em uma pesquisa de levantamento (*survey*) com 257 estudantes de uma universidade estadual localizada no interior do estado do Ceará. A segunda etapa foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas com 17 estudantes da mesma universidade. Os procedimentos de coleta e análise de dados são detalhados a seguir.

Etapa quantitativa

Amostra e coleta de dados

Inicialmente, realizou-se um estudo transversal e quantitativo com estudantes do curso de Ciências Contábeis de uma universidade pública estadual localizada no interior do estado do Ceará. Na época da pesquisa, havia 441 alunos matriculados no curso. Considerando um erro de 5% e grau de confiança de 95%, a amostra deveria ter no mínimo 206 respondentes. O instrumento de coletas de dados utilizado foi um questionário, aplicado com auxílio do Google Forms. A divulgação do questionário foi realizada pelas redes sociais, em que os estudantes de diversos semestres foram convidados a participar da pesquisa, que se deu de forma voluntária e anônima. Ao fim do processo de coleta de dados, 257 questionários foram validados, compondo a amostra da pesquisa. A coleta dos dados quantitativos ocorreu no mês de janeiro de 2021, durante a pandemia da covid-19.

Instrumento de coleta dos dados quantitativos

Trata-se de um questionário composto por duas partes. A primeira serviu para mensurar as percepções dos estudantes sobre aprendizagem, desempenho e satisfação em relação às aulas remotas. Para tanto, foram utilizadas duas dimensões da escala de Eom e Ashill (2016), com quatro itens relacionados à aprendizagem e quatro relacionados à satisfação – os itens foram adaptados para o contexto do ensino remoto. Além dessas dimensões, elaborou-se uma dimensão de três itens para mensurar o desempenho dos estudantes nas aulas remotas por meio de autoavaliação. Nessa primeira parte do questionário, utilizou-se escala do tipo Likert de 5 pontos, em que 1 indica que o respondente discorda totalmente com a assertiva e

5 indica que concorda totalmente. No Quadro 1, são apresentadas as assertivas utilizadas na pesquisa.

Quadro 1 – Medidas de aprendizagem, satisfação e desempenho do discente.

Assertiva	Dimensão	Fonte
AP1. A qualidade das aulas remotas é superior as das aulas presenciais.	Aprendizagem	Adaptado de Eom e Ashill (2016).
AP2. As metodologias utilizadas nas aulas remotas permitiram que eu aprendesse mais do que nas aulas presenciais.		
AP3. Eu aprendo mais nas aulas remotas do que nas aulas presenciais.		
AP4. A qualidade da aprendizagem nas aulas remotas é melhor do que nas aulas presenciais.		
SAT1. Considerando as aulas remotas, eu recomendaria meus professores para outros alunos.	Satisfação	
SAT2. Eu recomendaria as aulas remotas para outros alunos.		
SAT3. Eu faria outras disciplinas de forma remota futuramente no meu curso de graduação em Ciências Contábeis.		
SAT4. Estou satisfeito com as aulas remotas.		
DES1. Durante as aulas remotas, considero que estou tendo um bom desempenho.	Desempenho	Elaboração própria.
DES2. Estou conseguindo manter uma boa rotina de estudos nas aulas remotas.		
DES3. Não tenho dificuldades de assimilar o conteúdo nas aulas remotas.		

Fonte: elaborado pelos autores.

A segunda parte do questionário contou com perguntas sobre o perfil dos respondentes, contendo questões sobre sexo, idade, turno, etapa do curso, acesso à internet, aparelho eletrônico utilizado nas aulas remotas, local de residência, etnia, ocupação e renda.

Procedimentos de análise dos dados quantitativos

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, análise fatorial confirmatória (AFC), teste t e modelagem de equações estruturais (MEE). A estatística descritiva foi utilizada para explorar os dados e para evidenciar o perfil dos respondentes. A AFC foi conduzida no intuito de verificar a validade das dimensões da escala no contexto da pesquisa. A fim de comparar as médias de aprendizagem, satisfação e desempenho em relação ao perfil dos respondentes, recorreu-se ao teste t. Por fim, utilizou-se o método de MEE para testar as hipóteses da pesquisa. Para as análises quantitativas, foram utilizados os softwares *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* e *Analysis of Moment Structures (AMOS)*.

Etapa qualitativa

Participantes e coleta de dados

Após a etapa quantitativa, realizou-se um estudo qualitativo com 17 estudantes do curso de Ciências Contábeis da mesma universidade, dos quais 9 se identificavam com o sexo feminino e 8 com o sexo masculino. A quantidade de entrevistados foi definida considerando o critério de saturação das respostas. A coleta de dados foi feita por meio de entrevistas semiestruturadas, realizadas de forma on-line, por meio da plataforma Google Meet, no período de junho a julho de 2021, durante a pandemia da covid-19. As entrevistas foram gravadas com a autorização prévia dos entrevistados, totalizando 9 horas, 19 minutos e 15 segundos em áudios. Após realizadas as entrevistas, os áudios foram transcritos e exportados para o software Atlas.ti.

Instrumento de coleta dos dados qualitativos

Trata-se de um roteiro de entrevistas semiestruturado dividido em cinco partes e elaborado com base no estudo de Eom e Ashill (2016). A primeira parte compreendeu cinco perguntas abertas e focou na compreensão do fenômeno aprendizagem, com perguntas relacionadas à qualidade das aulas, metodologias, avaliação, vantagens e desvantagens do ensino remoto. A segunda parte buscou explorar o fenômeno satisfação por meio de quatro perguntas subjetivas, que tratavam de assuntos como a atuação dos professores e da instituição, percepção sobre as aulas e opção pelo ensino remoto. A terceira parte teve como foco o desempenho, contando com cinco perguntas, que tratavam sobre rotina de estudos, assimilação dos conteúdos, realização de atividades, evolução do desempenho e postura discente. A quarta parte trouxe três perguntas que levavam os participantes a refletir e apresentar as suas percepções sobre o ensino remoto. Por fim, a quinta parte serviu para caracterizar o perfil dos entrevistados por meio de oito perguntas, que questionavam sobre aspectos pessoais e estudantis.

Procedimentos de análise dos dados qualitativos

A análise dos dados foi realizada por meio do método de Análise de Conteúdo, considerando a proposta de Bardin (2011), que subdivide a análise em três etapas: pré-análise; exploração do material; e tratamento dos resultados. A operacionalização de codificação dos indicadores recolhidos foi realizada com o apoio da ferramenta software de análise qualitativa Atlas.ti, com o intuito de buscar a validação dos resultados desta pesquisa. Mozzato e Grzybovski (2011) destacam que o uso de softwares de análise se constitui um meio válido no tratamento de dados qualitativos, pois proporcionam agilidade e qualidade no material coletado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Perfil dos participantes da pesquisa

Inicialmente, realizou-se uma caracterização dos participantes da pesquisa, sendo realizada em duas etapas: a primeira quantitativa e a segunda qualitativa. A etapa quantitativa compreende 257 respondentes, conforme caracterizados na Tabela 1.

Tabela 1 – Perfil dos participantes da pesquisa quantitativa.

Categoria	Classificação	Número de respondentes	Percentual
Sexo	Feminino	144	56,03%
	Masculino	113	43,97%
Faixa Etária	Até 20 anos	128	49,81%
	Acima de 20 anos	129	50,19%
Turno	Diurno	118	45,91%
	Noturno	139	54,09%
Etapa do Curso	Acima de 50%	105	40,86%
	Menos de 50%	152	59,14%
Acesso à Internet	Tem acesso	237	92,22%
	Não tem acesso	20	7,78%
Aparelho Eletrônico	Smartphone	96	37,35%
	Notebook/PC	161	62,65%
Aparelho Eletrônico	Próprio	242	94,16%
	Terceiros	15	5,84%
Local de Residência	Zona Urbana	187	72,76%
	Zona Rural	70	27,24%
Etnia	Pretos e Pardos	177	68,87%
	Outros	80	31,13%
Ocupação	Trabalha e Estuda	134	52,14%
	Não trabalha	123	47,86%
Renda	Até R\$2.000	177	68,87%
	Acima de R\$2.000	80	31,13%
Total	-	257	100,00%

Fonte: dados da pesquisa.

Conforme observado na Tabela 1, a maioria dos participantes da pesquisa quantitativa se identifica com o sexo feminino (56,03%), cursa o turno noturno (54,09%), concentra-se nos semestres iniciais (59,14%), mora na zona urbana (72,76%) e se declarou pardo ou preto (68,87%). Grande parte dos estudantes tem idade entre 17 e 20 anos (49,81%). Quanto ao acesso à internet de banda larga, quase a totalidade dos estudantes informa que possui acesso (92,22%). Sobre o equipamento mais utilizado nas aulas remotas, a maioria dos estudantes utiliza computador ou notebook (62,65%). Contudo, cumpre destacar que mais de um terço dos respondentes afirma utilizar smartphone (37,35%) para o acesso às aulas, o que pode

trazer maiores dificuldades na execução de atividades para esses estudantes. No que tange à propriedade do equipamento mais utilizado para assistir às aulas, grande parte dos estudantes possui seu próprio aparelho eletrônico (94,16%). Acerca da ocupação, a maioria dos respondentes estuda e trabalha (52,14%) e possui renda bruta familiar de até R\$ 2.000,00 (68,87%).

Quanto aos sujeitos do estudo qualitativo, foram entrevistados 17 participantes, dos quais nove (52,94%) se identificam como mulheres e oito (47,06%) se identificam como homens. No que se refere à idade, os participantes tinham de 18 a 25 anos. Além disso, a maior parte dos participantes (n = 10; 58,82%) estavam na primeira metade do curso.

Validação da escala

A fim de verificar a validade das dimensões da escala de aprendizagem, satisfação e desempenho no contexto analisado, recorreu-se à AFC. Foram analisadas as cargas fatoriais padronizadas, alfa de *cronbach* (α), confiabilidade composta (CR) e variância média extraída (AVE) com base nos parâmetros sugeridos por Hair Jr. et al. (2009). Os resultados da AFC são expostos na Tabela 2.

Tabela 2 – Análise fatorial confirmatória da escala.

Aprendizagem	Est. Pad.	α	CR	AVE
AP1.	0,865***			
AP2.	0,924***	0,954	0,955	0,841
AP3.	0,953***			
AP4.	0,925***			
Satisfação				
SAT1.	0,621***			
SAT2.	0,841***	0,864	0,868	0,626
SAT3.	0,759***			
SAT4.	0,914***			
Desempenho				
DES1.	0,879***			
DES2.	0,863***	0,854	0,859	0,673
DES3.	0,708***			

Notas: 257 respondentes; *** valor-p < 0,01.

Fonte: dados da pesquisa.

Com base nos resultados evidenciados na Tabela 2, observou-se que as cargas fatoriais padronizadas e a AVE de todos os constructos apresentaram valores superiores a 0,5, indicando adequação dos itens na composição das dimensões e reforçando a validade convergente. Os valores do alfa de *cronbach* (α) e da confiabilidade composta (CR) foram

superiores a 0,7, indicando alta confiabilidade dos dados. Além disso, a fim de verificar a validade da escala, foram analisadas as medidas de ajuste do modelo. Os resultados são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – Medidas de ajuste da análise fatorial confirmatória.

Medidas de Ajuste	Valores Calculados	Valores de Referência
X ²	82,264 (valor-p < 0,001)	(valor-p > 0,05)
Df	41	–
X ² /df	2,006	≤ 5
GFI	0,945	> 0,90
RMSEA	0,063	< 0,08
AGFI	0,911	> 0,90
CFI	0,983	> 0,90
TLI	0,978	> 0,90

Notas: 257 respondentes; valores de referência com base em Hooper, Coughlan e Mullen (2008).

Fonte: dados da pesquisa.

Com base na Tabela 3, observa-se que as medidas de ajuste apresentaram os seguintes valores: X²/df = 2,006; GFI = 0,945; RMSEA = 0,063; AGFI = 0,911; CFI = 0,983; TLI = 0,978. Esses resultados indicam ajuste adequado do modelo, uma vez que se apresentam dentro dos parâmetros desejáveis.

Fatores associados à aprendizagem, ao desempenho e à satisfação

De forma complementar, foram investigados os fatores associados à aprendizagem, ao desempenho e à satisfação dos discentes no contexto do ensino remoto. Para tanto, com o auxílio do teste t, foram comparadas as médias dos constructos em relação ao perfil do respondente. Os resultados são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 – Comparação de médias (teste t).

Categoria	Classificação	N	Aprendizagem		Desempenho		Satisfação	
			Média	valor-p	Média	valor-p	Média	valor-p
Sexo	Feminino	144	1,793	0,315	2,646	0,269	2,648	0,288
	Masculino	113	1,925		2,794		2,783	
Faixa Etária	Até 20 anos	128	1,779	0,256	2,745	0,610	2,703	0,949
	Acima de 20 anos	129	1,922		2,677		2,711	
Turno	Diurno	118	1,941	0,191	3,068	<	2,970	<
	Noturno	139	1,775		2,408		0,001	
Etapa do Curso	Acima de 50%	105	1,824	0,719	2,676	0,665	2,655	0,491
	Menos de 50%	152	1,870		2,735		2,743	
Acesso à Internet	Tem acesso	237	1,854	0,859	2,737	0,174	2,728	0,261
	Não tem acesso	20	1,813		2,400		2,463	

Aparelho Eletrônico	Smartphone	96	1,948	0,236	2,764	0,537	2,771	0,438
	Notebook/PC	161	1,793		2,679		2,669	
Aparelho Eletrônico	Próprio	242	1,847	0,796	2,705	0,738	2,706	0,918
	Terceiros	15	1,917		2,800		2,733	
Local de Residência	Zona Urbana	187	1,837	0,712	2,665	0,259	2,655	0,178
	Zona Rural	70	1,889		2,833		2,846	
Etnia	Pretos e Pardos	177	1,828	0,601	2,689	0,630	2,681	0,535
	Outros	80	1,903		2,758		2,766	
Ocupação	Trabalha e Estuda	134	1,815	0,553	2,517	0,002	2,524	0,002
	Não trabalha	123	1,890		2,921		2,907	
Renda	Até R\$2.000	177	1,850	0,983	2,691	0,661	2,694	0,748
	Acima de R\$2.000	80	1,853		2,754		2,738	
Total	-	257	1,851	-	2,711	-	2,707	-

Notas: 257 respondentes.

Fonte: dados da pesquisa.

Os resultados da Tabela 4 evidenciam que os alunos do turno diurno apresentaram maiores médias relacionadas à satisfação e ao desempenho que os estudantes do turno noturno. No mesmo sentido, os estudantes que não trabalham também tendem a apresentar maior satisfação e desempenho que os estudantes que estudam e trabalham. Essa configuração demonstra um comportamento similar entre os alunos do turno diurno e os que não trabalham, sugerindo que esse perfil de estudante teve melhor aproveitamento no que se refere a manter uma rotina de estudos consistente e assimilar melhor os conteúdos, refletindo em um desempenho superior aos demais estudantes. No que concerne à satisfação, os estudantes com esse perfil parecem estar mais propensos a recomendar e repetir essa experiência de ensino. Contudo, as demais categorias não apresentaram diferença estatística. Esse resultado pode estar associado à semelhança do perfil socioeconômico dos estudantes.

Na visão dos discentes que compõem a amostra investigada, o ensino remoto proporciona baixa aprendizagem, baixo desempenho e pouca satisfação. Alguns autores discutem sobre potenciais fatores que levam a essa baixa percepção. Um deles está relacionado à sobrecarga da capacidade cognitiva, que diminui os resultados da aprendizagem em um processo conhecido como sobrecarga essencial (Pérez-Pérez; Serrano-Bedia; García-Piqueres, 2020). Além disso, fatores como interação na sala de aula, motivação do aluno, estrutura do curso e conhecimento do instrutor influenciam o resultado de aprendizagem percebida e a satisfação do aluno (Antonelli; Colauto; Cunha, 2012).

Embora estudos indiquem que a maioria dos alunos matriculados em cursos on-line está satisfeita com o modo de aprendizagem (Pérez-Pérez; Serrano-Bedia; García-Piqueres, 2020), esse imperativo não se aplica à pesquisa em questão, uma vez que o ensino remoto não foi uma escolha para os docentes e discentes da instituição, mas uma alternativa tendo em vista o contexto da pandemia da covid-19. Tal circunstância não permitiu um processo de

adaptação do ensino presencial para o remoto, podendo ter gerado um volume desproporcional de atividades para os alunos. Além disso, a falta de vivência dos docentes nessa modalidade pode ter resultado em aulas pouco interativas, impactando na aprendizagem, no desempenho e na satisfação.

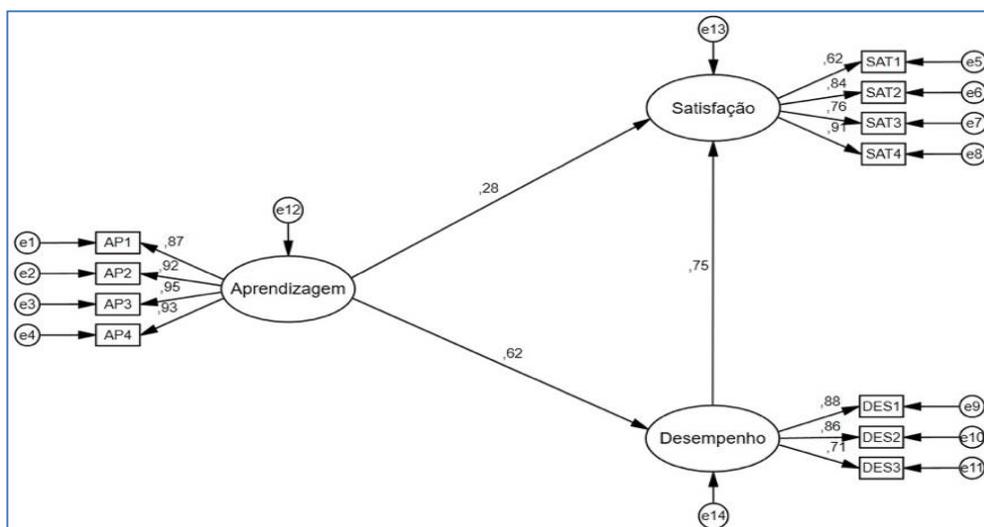
Por outro lado, o discente que possui maior facilidade e habilidade tecnológica pode apresentar melhor desempenho acadêmico (Quintana; Afonso, 2017). Contudo, o ensino remoto evidenciou diversas barreiras enfrentadas pelos estudantes, dentre elas: aspectos técnicos, como falta de acesso à internet e a ausência de aparelhos tecnológicos; e emocionais, como dificuldade de concentração em ambiente domiciliar (Colomby *et al.*, 2023; Magalhães *et al.*, 2020). Como estratégias de melhoria no ambiente on-line, destaca-se a inserção de ferramentas de tecnologia com facilidade de uso, orientação para instrução on-line, oportunidades para sessões de aulas síncronas e incorporação de mídia social (Lockman; Schirmer, 2020).

De forma específica, as mídias sociais podem auxiliar na melhoria da aprendizagem (Mayer, 2014; Mayer; Pilegard, 2014). Considerando que grande parte da amostra é composta por pessoas da Geração Z, isto é, indivíduos que cresceram em uma sociedade com amplo acesso à internet e demais tecnologias (Mccrindle, 2014; Jones; Jo; Martin, 2007), compreende-se que o uso de mídias sociais poderia ser uma técnica efetiva para alavancar a aprendizagem dos estudantes e, conseqüentemente, otimizar o desempenho e a satisfação.

Relações entre aprendizagem, desempenho e satisfação (análise quantitativa)

Com o objetivo de testar as hipóteses desse estudo, utilizou-se a MEE. Na Figura 1, é possível verificar as relações entre aprendizagem, desempenho e satisfação dos estudantes no ensino remoto.

Figura 1 – Modelo estrutural.



Notas: 257 respondentes.

Fonte: dados da pesquisa.

A partir da Figura 1, verifica-se que a aprendizagem influencia positivamente tanto o desempenho (estimativa = 0,62; valor-p < 0,01) quanto a satisfação dos estudantes (estimativa = 0,28; valor-p < 0,01). De forma semelhante, observa-se que o desempenho influencia positivamente a satisfação dos discentes (estimativa = 0,75; valor-p < 0,01). Na Tabela 5, apresenta-se uma síntese das relações entre esses constructos.

Tabela 5 – Síntese das relações entre os constructos.

Relação Analisada	Hipótese	Coef. Padronizado	Valor-p	Resultado Observado
Aprendizagem → Desempenho	H1	0,624***	< 0,01	Hipótese Confirmada
Aprendizagem → Satisfação	H2	0,275***	< 0,01	Hipótese Confirmada
Desempenho → Satisfação	H3	0,747***	< 0,01	Hipótese Confirmada

Notas: 257 respondentes; *** valor-p < 0,01.

Fonte: dados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 5, todas as hipóteses foram confirmadas. Nesse sentido, esses resultados indicam que, no âmbito do ensino remoto, quanto maior a percepção de aprendizagem do estudante, maior será seu desempenho e satisfação. Além disso, observou-se que, quando avaliam seu desempenho de forma mais elevada, os estudantes tendem a apresentar maior satisfação com o ensino remoto.

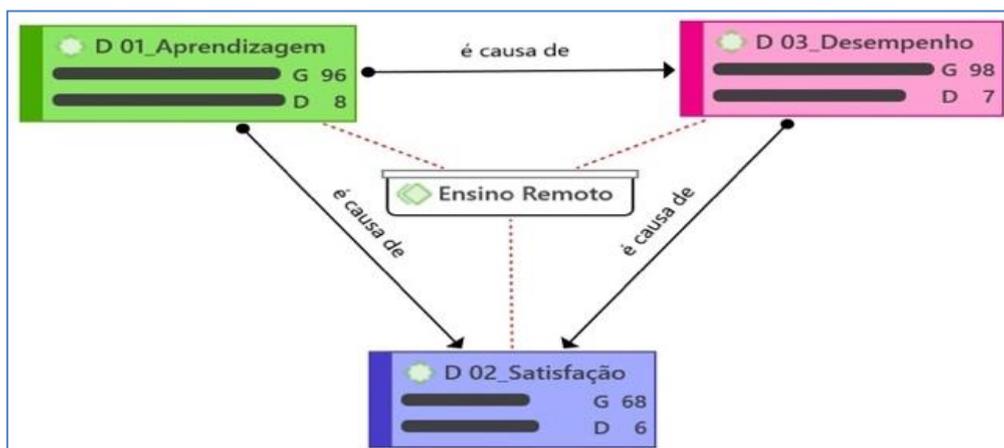
Esses achados reforçam ideias apresentadas por Bonini-Rocha *et al.* (2014), Chitkushev, Vodenska e Zlateva (2014), Boccia, Terçariol e Trova (2018), Ganda e Boruchovitch (2018) e Saragih, Adwie e Hendrawan (2021). Com base nisso, discute-se que as IES devem buscar

estratégias para melhorar o processo de ensino-aprendizagem, uma vez que este apresentou-se um fator determinante tanto para o desempenho quanto para a satisfação. Por sua vez, o desempenho também se apresentou relevante para compor a satisfação em relação às aulas remotas. Assim, garantir uma experiência positiva de aprendizagem parece ser fundamental para que o estudante perceba um melhor desempenho e, conseqüentemente, apresente maior satisfação.

Relações entre aprendizagem, desempenho e satisfação (análise qualitativa)

Com o propósito de aprofundar os resultados obtidos por meio do modelo estrutural, realizou-se uma análise qualitativa, com o suporte do software Atlas.ti. para a organização, integração e sintetização das informações obtidas relativas das três dimensões: aprendizagem, desempenho e satisfação no ensino remoto, conforme Figura 2.

Figura 2 – Dimensões do ensino remoto.



Fonte: rede gerada no Atlas.ti, com base nos dados da pesquisa.

A partir da análise da magnitude de cada dimensão, que evidencia a quantidade de citações (*quotations*) atribuídas a um determinado código (e.g., quanto maior o número de *quotations* maior a relevância do indicador para os entrevistados), foram criados 74 códigos e catalogadas 262 *quotations* ao total. Todos os entrevistados indicaram em suas falas as três dimensões de análise, porém, em proporcionalidades diferentes: aprendizagem (96 *quotations*), desempenho (98 *quotations*) e satisfação (68 *quotations*). Com base nas codificações das dimensões analisadas foi possível desencadear as relações e os fatores associados, conforme Figura 3.

ensino remoto (14 *quotations*), aponta-se a flexibilidade dos horários e, principalmente, a mobilidade gerada como fatores positivos, proporcionando melhora na qualidade de vida dos discentes no quesito de conciliação entre atividades educacionais, laborais e familiares. Quanto à (iv) avaliação da aprendizagem (15 *quotations*) no ensino remoto, observa-se que a percepção dos discentes é mediana, destacando a preferência no ensino presencial.

Já na dimensão desempenho, evidenciam-se 7 relações de análise, desencadeadas em 5 subcategorias: (i) rotina de estudos; (ii) dificuldade de assimilação; (iii) dificuldade de execução; (iv) desempenho no ensino remoto; e (v) postura discente. Aponta-se que a boa execução de (i) rotina de estudos (30 *quotations*) contempla um planejamento semanal, com resolução de questões, realização de mapas mentais, revisão das notas de aulas e vídeos compartilhados, contribuindo para o êxito do desempenho. No que se refere à (ii) dificuldade de assimilação (17 *quotations*), observou-se que a falta de interação com o professor, a dificuldade de adaptação com as ferramentas do ensino remoto e a falta de atenção representam os principais fatores limitantes na assimilação dos conteúdos ministrados. Quanto à (iii) dificuldade de execução (17 *quotations*), problemas com a internet, realização de trabalhos em grupo, ansiedade e estresse gerados no período da pandemia foram apontados como barreiras na realização das atividades remotas.

Tais resultados influenciaram no (iv) desempenho do ensino remoto quando comparados com o (vi) desempenho presencial. Relatos de piora nas notas e, principalmente, quanto à aprendizagem dos conteúdos ministrados foram fatores de insatisfação no ensino remoto. Em relação à (v) postura discente (17 *quotations*), observa-se certo consenso de que poderia ser melhor aproveitada e desempenhada, já que a questão da mobilidade e acessibilidade ao material didático poderia facilitar ou melhorar o desempenho acadêmico. Esses achados, corroboram os estudos correlatos (Martins; Zerbini, 2016; Quintana; Afonso, 2017), indicando que, no contexto da educação a distância, as estratégias de autogerenciamento de aprendizado, mediadas por procedimentos e comportamentos facilitadores, impactam na obtenção de bons resultados nas atividades virtuais e contribuem para a potencialização do desempenho.

Quanto à dimensão satisfação, identificam-se 6 relações de análise e o desdobramento de 4 subcategorias: (i) atuação dos professores; (ii) avaliação das aulas; (iii) opção pelo ensino remoto; e (iv) atuação da instituição. Evidencia-se forte associação entre a (i) atuação dos professores (17 *quotations*) e a (ii) avaliação das aulas (17 *quotations*) na satisfação discente, pois, dependendo do método de ensino e postura adotada pelo professor, a forma de avaliação da aula será impactada. Ou seja, o professor que atue de forma mais dinâmica e interativa obtém uma melhor avaliação sobre o ensino remoto, principalmente, aqueles que disponibilizam o material didático, que gravam as aulas e que promovem fóruns de discussões em sala de aula. Já em relação à (iv) atuação da instituição (17 *quotations*), aponta-se falta de

proatividade na tomada de decisão por parte da gestão universitária. Entende-se que, por se tratar de uma instituição pública, houve uma maior demora para a adequação ao ensino remoto, bem como a falta de infraestrutura agravou a situação, sendo considerados fatores de insatisfação discente.

Por outro lado, destaca-se que, com o passar do tempo, a instituição conseguiu se estruturar proporcionando acessibilidade e qualidade no ensino remoto. Tais achados reforçam a ideia de estudos anteriores, em que fatores como interação na sala de aula, motivação do aluno, estrutura do curso e conhecimento do docente influenciam o resultado de aprendizagem percebida e a satisfação discente (Pérez-Pérez; Serrano-Bedia; García-Piqueres, 2020, Antonelli; Colauto; Cunha, 2012). Quanto à adesão ao ensino remoto em contrapartida ao ensino presencial, observa-se a preferência ao ensino presencial (88%), por ser um ambiente que proporciona melhor desempenho e aprendizagem contribuindo para uma melhor satisfação discente. Nesse sentido, os resultados da análise qualitativa corroboram os achados da quantitativa, indicando que, no âmbito do ensino remoto, quanto maior a percepção de aprendizagem do estudante, maior será seu desempenho e satisfação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa investigou a relação entre aprendizagem, desempenho e satisfação de discentes no contexto do ensino remoto por meio de suas percepções e vivências durante a pandemia da covid-19. Para tanto, realizou-se um estudo quanti-qualitativo com estudantes do curso de Ciências Contábeis de uma universidade pública localizada no interior do estado do Ceará. Conclui-se que a aprendizagem influencia positivamente o desempenho e a satisfação, assim como o desempenho também influencia a satisfação de forma positiva. Além disso, observou-se que os estudantes do turno diurno e que não trabalham apresentaram maiores médias de satisfação e desempenho.

Como contribuições para as IES, espera-se que os gestores universitários considerem que um processo de ensino-aprendizagem efetivo é capaz de gerar nos estudantes uma percepção de melhor desempenho, resultando em alunos mais satisfeitos e engajados com a instituição. Além disso, este estudo contribui para a reflexão das práticas utilizadas no ensino remoto durante a pandemia, fazendo com que as instituições e docentes busquem meios para aprimorar as práticas pedagógicas com foco na aprendizagem.

Como contribuições sociais, destaca-se que, ao melhorar suas práticas pedagógicas, a IES pode reduzir a evasão, garantindo a formação de profissionais que podem ser fundamentais para ajudar o país a superar a crise causada pelo coronavírus. Além disso, este estudo pode levar discentes à reflexão sobre seu papel de protagonista no processo de aprendizagem, tornando-os cada vez mais engajados em buscar soluções e estratégias para minimizar os danos causados por esse período de pandemia. Ainda, os docentes podem considerar as práticas que

foram exitosas do ensino remoto como alternativas didático-pedagógicas a serem implementadas no ensino presencial.

Nessa perspectiva, para pesquisa futuras, sugere-se investigações sobre as práticas pedagógicas adotadas pelas IES após o período pandêmico, buscando identificar como o ensino remoto impactou: a adoção de metodologias híbridas; o engajamento discente; e a evasão escolar. Além disso, é importante que pesquisas se dediquem a compreender os efeitos da pandemia na saúde mental dos estudantes e egressos, tendo em vista que esse período foi marcado pela tensão e incertezas sobre o futuro.

REFERÊNCIAS

- ANTONELLI, Ricardo. A.; COLAUTO, Romualdo. D.; CUNHA, Jaqueline. V. A. Expectativa e satisfação dos alunos de ciências contábeis com relação às competências docentes. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, v. 10, n. 1, p. 74-91, 2012. DOI: <https://doi.org/10.15366/reice2012.10.1.006>. Disponível em: <https://revistas.uam.es/reice/article/view/3075>. Acesso em: 21 out. 2023.
- ARISTOVNIK, Aleksander; KERŽIČ, Damijana; RAVŠELJ, Dejan; TOMAŽEVIČ, Nina; UMEK, Lan. Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective. *Sustainability*, v. 12, n. 20, 8438, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12208438>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/20/8438>. Acesso em: 21 out. 2023.
- BABER, Hasnan. Determinants of students' perceived learning outcome and satisfaction in online learning during the pandemic of covid-19. *Journal of Education and e-Learning Research*, v. 7, n. 3, p. 285-292, 2020. DOI: <https://doi.org/10.20448/journal.509.2020.73.285.292>. Disponível em: <https://www.asianonlinejournals.com/index.php/JEELR/article/view/2048>. Acesso em: 21 out. 2023.
- BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BOCCIA, Margarete Bortolo; TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima; TROVA, Andreza Gessi. Estilos de aprendizagem na educação a distância. CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS: ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 4., 2018, São Carlos. *Anais... CIET: EnPED*, 2018. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/600>. Acesso em: 3 jun. 2024.
- BONINI-ROCHA, Ana Clara; OLIVEIRA, Lucas Fürstenau de; ROSAT, Renata Menezes; RIBEIRO, Maria Flávia Marques. Satisfação, percepção de aprendizagem e desempenho em vídeo aula e aula expositiva. *Ciências & Cognição*, v. 19, n. 1, p. 47-57, 2014. Disponível em: <http://revista.cienciasecognicao.org/index.php/cec/article/view/871>. Acesso em: 23 ago. 2024.
- BORISHADE, Taiye T.; OGUNNAIKE, Olaleke O.; SALAU, Odunayo; MOTILEWA, Bolanle D.; DIRISU, Joy I. Assessing the relationship among service quality, student satisfaction and loyalty: The Nigerian higher education experience. *Heliyon*, v. 7, n. 7, e07590, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07590>. Disponível em:

[https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440\(21\)01693-5?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS2405844021016935%3Fshowall%3Dtrue](https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440(21)01693-5?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS2405844021016935%3Fshowall%3Dtrue). Acesso em: 21 out. 2023.

CHITKUSHEV, Lou; VODENSKA, Irena; ZLATEVA, Tanya. Digital learning impact factors: student satisfaction and performance in online courses. *International Journal of Information and Education Technology*, v. 4, n. 4, p. 356-359, 2014. DOI: <https://doi.org/10.7763/IJiet.2014.V4.429>. Disponível em: <https://www.ijiet.org/show-47-475-1.html>. Acesso em: 21 out. 2023.

COELHO, Christiano; OLIVEIRA, Karine Kely Soares de; SILVA, Jéssica Kelly Alves da; SILVA, Arthur William Pereira da; SANTOS, Helaine Cristine Carneiro dos. Práticas docentes: um estudo no curso de ciências contábeis em uma universidade do nordeste. *Revista de Gestão e Contabilidade da UFPI*, v. 5, n. 2, p. 55-78, 2018. DOI: <https://doi.org/10.26694/2358.1735.2018.v5ed26557>. Disponível em: <https://ojs.ufpi.br/index.php/gecont/article/view/6557/4887>. Acesso em: 21 out. 2023.

COLOMBY, Renato Koch; MATTEI, Taíse Fátima; ASSUNÇÃO, Francieli de; SALVAGNI, Julice. Saúde mental e pandemia: percepções de estudantes do bacharelado em Administração de um instituto federal. *Revista Docência do Ensino Superior*, v. 12, p. 1-21, 2022. DOI: <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2022.38416>. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/38416>. Acesso em: 21 out. 2023.

EOM, Sean B.; ASHILL, Nicholas. The determinants of students' perceived learning outcomes and satisfaction in university online education: an update. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, v. 14, n. 2, p. 185-215, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1111/dsji.12097>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dsji.12097>. Acesso em: 21 out. 2023.

GANDA, Danielle Ribeiro; BORUCHOVITCH, Evely. A autorregulação da aprendizagem: principais conceitos e modelos teóricos. *Psicologia da Educação*, n. 46, p. 71-80, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5935/2175-3520.20180008>. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-69752018000100008&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 21 out. 2023.

GONZALEZ, Teresa; DE LA RUBIA, M. A.; HINCZ, K. P.; COMAS-LOPEZ, M.; SUBIRATS, Laia; FORT, Santi; SACHA, G. M. Influence of covid-19 confinement on students' performance in higher education. *PloS One*, v. 15, n. 10, e0239490, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239490>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0239490>. Acesso em: 21 out. 2023.

HAIR JR., Joseph F.; BLACK, William C.; BABIN, Barry J.; ANDERSON, Rolph E.; TATHAM, Ronald L. *Análise multivariada de dados*. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HOOPER, Daire; COUGHLAN, Joseph; MULLEN, Michael R. Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, v. 6, n. 1, p. 53-60, 2008. Disponível em: <https://academic-publishing.org/index.php/ejbrm/article/view/1224>. Acesso em: 23 ago. 2024.

JONES, Vicki; JO, Jun; MARTIN, Philippe. Future schools and how technology can be used to support millennial and generation-z students. INTERNATIONAL CONFERENCE OF UBIQUITOUS INFORMATION TECHNOLOGY, 1., 2007, Queensland, *Proceedings...* Queensland: Griffith University, 2007.

KHAN, Mohammed Arshad; SINGH, Vivek; NABI, Mohammed Kamalun; KHOJAH, Maysoon; TAHIR, Muhammad. Students' perception towards e-learning during COVID-19 pandemic in India: an empirical study. *Sustainability*, v. 13, n. 1, p. 1-14, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/su13010057>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/1/57>. Acesso em: 21 out. 2023.

LOCKMAN, Alison S.; SCHIRMER Barbara R. Online instruction in higher education: promising, research-based, and evidence-based practices. *Journal of Education and e-Learning Research*, v. 7, n. 2, p. 130-152, 2020. DOI: <https://doi.org/10.20448/journal.509.2020.72.130.152>. Disponível em: <https://asianonlinejournals.com/index.php/JEELR/article/view/1606>. Acesso em: 21 out. 2023.

MAGALHÃES, Amanda Júlia de Arruda; ROCHA, Matheus Henrique Almeida; SANTOS, Samilla Cristinny; DANTAS, Cecília Borges; MANSO, Glauber José de Melo Cavalcanti; FERREIRA, Maria Dirlene Alves. O ensino da anamnese assistido por tecnologias digitais durante a pandemia da Covid-19 no Brasil. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 44, supl. 1, e0163, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.supl.1-20200437>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/9VCdCPpP3NR4SznYkrh9qCD/?lang=pt>. Acesso em: 21 out. 2023.

MARTINS, Lara Barros; ZERBINI, Thaís. Fatores influentes no desempenho acadêmico de universitários em ações educacionais a distância. *Estudos de Psicologia*, v. 21, n. 3, p. 317-327, 2016. DOI: <https://doi.org/10.5935/1678-4669.20160030>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epsic/a/KVRz5sF5LJQqgsyx49bHdtB/?lang=pt>. Acesso em: 21 out. 2023.

MAYER, Richard E. Cognitive theory of multimedia learning. In: MAYER, Richard E. (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning*. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

MAYER, Richard E.; PILEGARD, Celeste. Principles for managing essential processing in multimedia learning: segmenting, pre-training, and modality principles. In: MAYER, Richard E. (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning*. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

MCCRINDLE, Mark. *The ABC of XYZ: understanding the global generations*. 3. ed. Bella Vista: McCrindle Research, 2014.

MOZZATO, Anelise Rebelato; GRZYBOVSKI, Denize. Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e Desafios. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 15, n. 4, p. 731-747, ago. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-65552011000400010>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/YDnWhSkP3tzfXdb9YRLCPjn/#>. Acesso em: 23 ago. 2024.

OLIVEIRA, Elizângela de Jesus; SILVA, Juarez Ramos da; DAMASCENO, Daniela Aparecida Ramos Pimentel; CASTRO, Dagmar Silva Pinto de; VENDRAMINE, Maraí de Freitas Maio. A satisfação dos discentes na aprendizagem a distância em uma instituição de ensino superior. *Revista Educação*, v. 12, n. 2, p. 78-97, 2017. Disponível em: <https://revistas.ung.br/educacao/article/view/2740>. Acesso em: 3 jun. 2024.

PÉREZ-PÉREZ, Marta; SERRANO-BEDIA, Ana M.; GARCÍA-PIQUERES, Gema. An analysis of factors affecting students' perceptions of learning outcomes with Moodle. *Journal of Further and Higher Education*, v. 44, n. 8, p. 1114-1129, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1080/0309877X.2019.1664730>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0309877X.2019.1664730>. Acesso em: 21 out. 2023.

QUINTANA, Alexandre Costa; AFONSO, Luís Eduardo. Satisfação em aprender: identificando a percepção dos estudantes sobre o uso de tecnologias da educação. *Cuadernos de Contabilidad*, v. 18, n. 46, p. 188-197, 2017. DOI: <https://doi.org/10.11144/javeriana.cc18-46.saip>. Disponível em: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/23701>. Acesso em: 21 out. 2023.

SANTOS, Márcia Juliana da Cunha dos; VILHENA, Estela; ANTONELLI, Ricardo Adriano; MEURER, Alison Martins. Diferenças no desempenho acadêmico a partir das características socioeconômicas, demográficas, comportamentais e psicológicas de estudantes portugueses da área de negócios. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, v. 14, n. 2, p. 111-129, 2020. DOI: <https://doi.org/10.12712/rpca.v14i2.42477>. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/pca/article/view/42477>. Acesso em: 21 out. 2023.

SANTOS, Tamires Nunes dos; ALMEIDA, Daniele Cristina de; FONSECA, Yaske Palhares; PESSOA, Milene Cristine; RIBEIRO, Rita de Cássia. Ensino remoto emergencial durante a pandemia de covid-19: avaliação no curso de Nutrição de uma universidade pública. *Revista Docência do Ensino Superior*, v. 13, e034838, p. 1-26, 2023. DOI: <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2023.34838>. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/34838>. Acesso em: 21 out. 2023.

SARAGIH, Arfah Habib; ADWIE, Joansyah; HENDRAWAN, Adang. Determinants and consequences of students learning satisfaction during pandemic covid-19. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Bisnis*, v. 16, n. 1, p. 1-19, 2021. DOI: <https://doi.org/10.24843/JIAB.2021.v16.i01.p01>. Disponível em: <https://xjournals.com/collections/journals/TableofContent?qt=Anttvxhvtlcoi0Jyp/AyQTMP7qGE L7GGi3tHntYgZU/G3Hey76EMzBZWYObQY55IYatc+NzYflg+XUojkJPC4g==>. Acesso em: 21 out. 2023.

SAUNDERS, Laura; WONG, Melissa A. *Instruction in libraries and information centers: an introduction*. Champaign: Windsor & Downs Press, 2020. DOI: <https://doi.org/10.21900/wd.12>. Disponível em: <https://iopn.library.illinois.edu/books/windsor-downs/catalog/book/12>. Acesso em: 21 out. 2023.

SEBASTIÁN-HEREDERO, Eladio. Diretrizes para o desenho universal para a aprendizagem (DUA). *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 26, n. 4, p. 733-768, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0155>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbee/a/F5g6rWB3wTZwyBN4LpLgv5C/?lang=pt>. Acesso em: 21 out. 2023.

SILVA, Eva Alves da; DELGADO, Omar Carrasco. O processo de ensino-aprendizagem e a prática docente: reflexões. *Revista Espaço Acadêmico*, v. 8, n. 2, p. 40-52, 2018. Disponível em: <https://multivix.edu.br/wp-content/uploads/2019/04/revista-espaco-academico-v08-n02-artigo-03.pdf>. Acesso em: 4 jun. 2024.

SOUSA, Z. A. de Sá; FERREIRA, M. A.; MIRANDA, G. J. Teoria da atribuição de causalidade: percepções docentes e discentes sobre os determinantes do desempenho acadêmico. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, v. 12, n. 2, p. 40-58, 2019.

VIEIRA, Kelmara Mendes; KUNKEL, Franciele Ines Reis; MALLMANN, Elena Maria. Satisfação dos estudantes de educação a distância da UFSM: uma análise multifatorial. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, v. 12, n. 12, p. 2617-2632, 2013. DOI: <https://doi.org/10.5902/223611707985>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/index.php/reget/article/view/7985>. Acesso em: 21 out. 2023.

ULEANYA, Chinaza; ALEX, Jogymol. Student satisfaction with institutions in dealing with covid-19 at a South African rural university. *Rural Society*, v. 30, n. 2-3, p. 147-156, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/10371656.2022.2030109>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10371656.2022.2030109>. Acesso em: 21 out. 2023.

VEIGA, Feliciano Henriques; FESTAS, Isabel; TAVEIRA, Céu; GALVÃO, Diana; JANEIRO, Isabel; CONBOY, Joseph; CARVALHO, Carolina; CALDEIRA, Suzana; MELO, Madalena; PEREIRA, Tiago; ALMEIDA, Ana; BAHÍA, Sara; NOGUEIRA, João. Envolvimento dos alunos na escola: conceito e relação com o desempenho acadêmico – sua importância na formação de professores. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, v. 46, n. 2, p. 31-47, 2014. DOI: https://doi.org/10.14195/1647-8614_46-2_2. Disponível em: https://impactum-journals.uc.pt/rppedagogia/article/view/1647-8614_46-2_2. Acesso em: 21 out. 2023.

WEI, Huei-Chuan; CHOU, Chien. Online learning performance and satisfaction: do perceptions and readiness matter? *Distance Education*, v. 41, n. 1, p. 48-69, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1724768>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01587919.2020.1724768>. Acesso em: 21 out. 2023.

Cíntia Vanessa Monteiro Germano Aquino

Professora da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). Mestre em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará (UFC).

cintiavmg@gmail.com

Clayton Robson Moreira da Silva

Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI). Doutor em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará (UFC).

clayton.silva@ifpi.edu.br

Joelma Leite Castelo

Professora da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Doutora em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará (UFC).

joelma.castelo@uece.br

Mônica Aparecida Ferreira

Professora da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Doutora em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

monicaapferreira@hotmail.com

Ruth de Lima Pereira

Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA).

ruthlima400@gmail.com

Alexandra Alencar Siebra

Professora da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Doutora em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará (UFC).

alesiebra@hotmail.com

Como citar este documento – ABNT

AQUINO, Cíntia Vanessa Monteiro Germano; SILVA, Clayton Robson Moreira da; CASTELO, Joelma Leite; FERREIRA, Mônica Aparecida; PEREIRA, Ruth de Lima; SIEBRA, Alexandra Alencar. Aprendizagem, desempenho e satisfação de discentes no ensino remoto: percepções e vivências da pandemia. *Revista Docência do Ensino Superior*, Belo Horizonte, v. 14, e048452, p. 1-24, 2024. DOI: <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2024.48452>.