

## INADEQUAÇÃO DAS CONDIÇÕES DO AMBIENTE E CARACTERÍSTICAS DE APRENDIZAGEM NA UNIVERSIDADE: ESTRATÉGIAS PARA A GESTÃO DO ENSINO

### *INADEQUACY OF ENVIRONMENTAL CONDITIONS AND LEARNING CHARACTERISTICS AT THE UNIVERSITY: STRATEGIES FOR TEACHING MANAGEMENT*

**Thiago Ferreira de Sousa** 

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, UFRM  
Bahia, BA, Brasil  
[tfsousa\\_thiago@yahoo.com.br](mailto:tfsousa_thiago@yahoo.com.br)

**Gerleison Ribeiro Barros** 

Universidade Federal do Triângulo Mineiro, UFTM  
Minas Gerais, MG, Brasil  
[efgerleison@hotmail.com](mailto:efgerleison@hotmail.com)

**Alex Carneiro Brandão** 

Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC  
Santa Catarina, SC, Brasil  
[alexcarneiro.b@hotmail.com](mailto:alexcarneiro.b@hotmail.com)

**Sandra C. F. Fonseca** 

Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano, CIDESD- UTAD  
Vila Real, Portugal  
[sfonseca@utad.pt](mailto:sfonseca@utad.pt)

**Resumo.** O objetivo deste estudo foi caracterizar, como ferramenta para a gestão de ensino, a autoavaliação negativa das condições do ambiente e características de aprendizagem na universidade, por universitários, de acordo com a habilitação (licenciatura e bacharelado) entre três anos. Para tal foi utilizada a Escala Condições do Ambiente e Características de Aprendizagem na Universidade (CACAU) que integra o questionário Indicadores de Saúde e Qualidade de Vida em Acadêmicos (ISAQ-A). Houve a participação de 1.084, 1.085 e 1.041 universitários em três inquéritos realizados nos anos de 2010, 2012 e 2014, respectivamente. Os estudantes universitários dos cursos do bacharelado apresentaram um aumento linear das frequências relativas de autoavaliação negativa das condições de estrutura das salas de aula e foram mais propensos a avaliar o seu nível de conhecimento antes do ingresso no ensino superior em condição de inadequação. Conclui-se que a Escala CACAU representa uma importante estratégia para a gestão do ensino superior no Brasil.

**Palavras-chave:** meio social; aprendizagem; estudantes.

**Abstract.** The aim of this study was to characterize, as a tool for teaching management, the negative self-assessment of the environment conditions and learning characteristics at the university, by university students, according to their qualification (undergraduate and bachelor's degrees) between three years. For this purpose, the Environmental Conditions and Learning Characteristics at the University (ECLCU) Scale was used, which integrates the Health Indicators and Quality of Life in Academic questionnaire (ISAQ-A). Participated 1,084, 1,085 and 1,041 university students in 2010, 2012 and 2014 surveys, respectively. University students in bachelor's degree courses showed a linear increase in the relative frequencies of negative self-assessment of the structural conditions of classrooms and were more likely to assess their level of knowledge before entering higher education in an inadequate condition. Concluded that the ECLCU Scale represents an important strategy for the management of higher education in Brazil.

**Keywords:** social environment; learning; students.

## INTRODUÇÃO

Na transição da educação básica para o ensino superior fatores como liberdade afetiva parental, relacionamentos interpessoais e intensa jornada acadêmica podem impactar na capacitação do desenvolvimento da identidade e autonomia entre os estudantes universitários (Andriola & Araújo, 2020). Müller e Wulf (2021) relatam que o processo de aprendizagem é constituído por três bases funcionais, a de seleção, organização e inserção de novas informações advindas de um conhecimento prévio. Simultaneamente, aspectos relevantes como gestão acadêmica, bem como a própria introdução de políticas internas de apoio pedagógico e assistencial destinados aos universitários também são essenciais (Andriola & Araújo, 2020).

A psicologia educacional tem como um dos direcionamentos a consideração de políticas educacionais, voltadas para o planejamento e avaliação do ensino, e diante disso obter informações essenciais para a compreensão do processo de ensino aprendizagem (Maluf & Cruces, 2008). Torna-se essencial considerar que a aprendizagem de estudantes em processo de formação é repleta de diferentes interações e sofre a influência de diferentes determinantes, tais como motivação e cognição (Cayubit, 2021). Características pessoais dos estudantes e de cunho relacional com professores e colegas congregam pontes essenciais para

a efetivação do aprendizado (Guo et al., 2021). Esses elementos e outras características, somadas, compõem o que é possível denominar de ambiente para a aprendizagem.

Nesse sentido, estudos na área da psicologia educacional apontam que esses processos devem ser realizados por meio de canais auditivos e visuais, organizando-se em estruturas na memória de trabalho, integrando essas junto ao conhecimento prévio registrado na memória de longo prazo (Müller & Wulf, 2021). Em consonância com isso o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP (2015) presta à sociedade o serviço de avaliação externa in loco de instituições de educação superior e cursos de graduação e um dos pilares avaliativos, instituído pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004 do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), leva em consideração três dimensões, são elas: organização didático-pedagógica; perfil do corpo docente; e instalações físicas.

Diante disso, ao refletir sobre resultados de autoavaliação, é possível pressupor processos de aprendizagem, como a aprendizagem autorregulada, um construto multidimensional constituído por estratégias de aprendizagem, emocionais, cognitivas e de gestão de recursos (Müller & Wulf, 2021), ou seja, a avaliação é um elemento fundamental nas experiências da aprendizagem, causando impactos positivos, além da melhora na aprendizagem que pode contribuir em questões pragmáticas futuras na vida profissional (Sokhanvar, Salehi, & Sokhanvar, 2021).

Sokhanvar, Salehi e Sokhanvar (2021) investigaram os benefícios da avaliação, que demonstrou ser fator preditor de sucesso na vida acadêmica e profissional dos estudantes de ensino superior, provocando envolvimento e satisfação, influenciando positivamente no empenho e dedicação para alcançar os objetivos educacionais e profissionais esperados. Partindo desse pressuposto teórico, Sousa e colaboradores (2013), apresentaram no questionário Indicadores de Saúde e Qualidade de Vida em Acadêmicos (ISAQ-A) um instrumento destinado a consideração desses elementos relacionados ao período da universidade, denominado de Escala das Condições do Ambiente e Característica de Aprendizagem na Universidade (CACAU). Os autores realizaram procedimentos de validação que demonstraram níveis de reprodutibilidade variando, por meio do teste kappa de 0,32 para o item “Oportunidades para expressar suas opiniões em relação ao desenvolvimento das aulas do seu curso” a 0,60 para o item “Relacionamento com os professores do seu curso”.

Em estudo seguinte, a referida escala foi analisada quanto as capacidades psicométricas de constructo, via análise fatorial exploratória (AFE), que identificou quatro fatores, denominados de: “Oportunidade e motivação para a aprendizagem” (Fator 1), “Ambiente físico e equipamentos para a aprendizagem” (Fator 2), “Ambiente social para aprendizagem” (Fator 3) e “Autoavaliação de conhecimento e relevância da universidade” (Fator 4) (Sousa et al., 2018). O nível de variância total explicada da escala foi 56,16%, com consistência interna geral de 0,81 (Sousa et al., 2018). Mediante o exposto, entende-se que essa escala representa uma importante estratégia de gerenciamento em nível institucional. Por meio das informações desse instrumento potenciais ações, via programas e projetos podem ser desencadeados, assim como o entendimento do processo formativo de estudantes do ensino superior. Com base o exposto, este estudo teve como objetivo caracterizar como ferramenta para a gestão de ensino, a autoavaliação negativa das condições do ambiente e características de aprendizagem na universidade por universitários de uma instituição de ensino superior do estado da Bahia, de acordo com a habilitação (licenciatura e bacharelado) entre três anos.

## **METODOLOGIA**

Este estudo compreende as informações provenientes da pesquisa “Monitoramento dos Indicadores de Saúde e Qualidade de Vida em Acadêmicos” (MONISA), que foi realizada em uma instituição de ensino superior pública da região sul do estado da Bahia, Brasil, nos anos de 2010, 2012 e 2014. Os procedimentos metodológicos do Estudo MONISA foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número de protocolo 382/10. O delineamento do estudo foi apresentado previamente (Sousa, Fonseca, & José, 2012).

Considerou-se como população-alvo os universitários matriculados no segundo semestre letivo dos anos dos inquéritos, realizados entre agosto e dezembro. Optou-se pela exclusão da população-alvo todos os universitários que apresentavam matrícula como portador de diploma. Além disso, recorreu-se a exclusão dos universitários que iniciaram os estudos (calouros) no segundo semestre letivo de cada ano, tendo em vista a necessidade de investigar aqueles que já teriam a vivência na instituição de pelo menos um semestre. Mediante o exposto as populações-alvo de universitários em cada ano foram: em 2010, 5.461; em 2012, 5.767; em 2014, 5.224.

Realizou-se o cálculo amostral a priori, tendo considerado a quantidade de universitários da população-alvo, erro relativo de três pontos percentuais, prevalência de 50%, em virtude do desconhecimento dos desfechos e nível de confiança de 95%. Após o estabelecimento da quantidade, optou-se pelo aumento das amostras em 20% para sanar perdas/recusas e 15% para as estimativas de associação. As amostras de universitários estimadas foram de 1.232 em 2010, 1.243 em 2012 e 1.223 em 2014 (Luiz & Magnanini, 2000).

Com base essa quantidade estimada das amostras, em cada ano de inquérito, realizou-se o procedimento de amostragem estratificada pelos cursos da instituição, sendo 30 em 2010, 34 cursos em 2012 e 33 cursos em 2014, período de estudo (diurno e noturno) e os anos de ingresso na instituição, categorizados em: inquérito de 2010 os anos de 2010, 2009, 2008 e 2007 ou anteriores; inquérito de 2012 os anos de 2012, 2011, 2010 e 2009 ou anteriores, e no inquérito de 2014 os anos de 2014, 2013, 2012 e 2011 ou anteriores).

Em cada estrato foi realizado o procedimento de seleção aleatória simples da unidade amostral (universitários), por meio da lista de matrícula, classificada em ordem alfabética. Diante das listas de universitários selecionados e das informações das disciplinas ofertadas em cada curso, realizou-se a procura na instituição em até três tentativas, alterando-se os dias e horários. Aqueles universitários que não foram encontrados consideraram-se como perdas, não tendo ocorrido reposição. Não houve reposição para as recusas.

Antes do início da coleta de dados, foram realizados os treinamentos com as equipes responsáveis por essa etapa (universitários, não incluídos na amostra, e professores de diferentes cursos da instituição), que foram realizados nos meses de julho e agosto em cada ano da pesquisa. As coletas foram realizadas nos meses de setembro a novembro em cada ano de inquérito, nas salas de aula da instituição, antes, durante, ou ao final das aulas, com os universitários, de forma individual ou em grupos de até 40 universitários, respondendo o instrumento na presença de um aplicador. O tempo médio de preenchimento foi de 30 minutos.

Foi utilizado o questionário ISAQ-A (Sousa et al., 2013). Nesse instrumento consta a Escala CACAU, conforme apresentado no Quadro 1. Nessa escala, os 15 itens são distribuídos em quatro fatores (Fator 1: oportunidade e motivação para a aprendizagem; Fator 2: ambiente físico e equipamentos para a aprendizagem; Fator 3, ambiente social para aprendizagem; e Fator 4, autoavaliação de conhecimento e relevância da universidade) que foram observados via análises exploratórias (Sousa et al., 2018). A distribuição dessa caracterização em quatro fatores latentes foi confirmada em estudo prévio (Sousa et al., 2021). As opções de resposta são distribuídas em uma escala likert com quatro opções: muito ruim, ruim, bom e muito bom. Nesse estudo será analisada a autoavaliação negativa (muito ruim e ruim).

Como você avalia os itens abaixo, considerando a escala:								
Domínios	1 – Muito boa/Muito bom	2 – Boa/Bom	3 – Ruim	4 – Muito ruim				
	Aspectos				1	2	3	4
Oportunidade e motivação para a aprendizagem	Oportunidade de participação em atividades de ensino, extensão e pesquisa na sua área							
	Oportunidades de crescimento e desenvolvimento para a formação profissional ofertados pela Universidade							
	Seu grau de motivação e ânimo para assistir as aulas do seu curso							
Ambiente físico e equipamentos para a aprendizagem	Condições estruturais das salas de aula (paredes e teto) ofertadas pelo seu curso							
	Condições de ruído e temperatura das salas de aula do seu curso							
	Condições de limpeza e iluminação das salas de aula do seu curso							
	Adequação dos equipamentos ( <i>data show</i> e retroprojeter) para execução das aulas do seu curso							
Ambiente social para aprendizagem	Relacionamento com os professores do seu curso							
	Relacionamento com os demais colegas do seu curso							
	Oportunidades para expressar suas opiniões em relação ao desenvolvimento das aulas do seu curso							
Auto avaliação de conhecimento e relevância da universidade	Relevância do seu curso para a sociedade							
	Seu nível de conhecimento antes do ingresso no ensino superior							
	Relevância do seu curso para a universidade							
	Seu nível de conhecimento para exercer as atividades da sua futura profissão							
	Imagem da universidade perante a sociedade							

**Quadro 1** - Descrição da Escala CACAU, conforme descrita no questionário ISAQ-A.  
Fonte: Sousa et al. (2021)

Essas informações foram investigadas em função do tempo (anos dos inquéritos: 2010, 2012 e 2014), considerando as duas opções de habilitação dos cursos da instituição, licenciatura e bacharelado. Os cursos

referentes a licenciatura foram: Geografia, Biologia, Química, Física, Matemática, Pedagogia, Educação Física, Ciências Sociais, História, Filosofia e Letras. Os cursos do bacharelado foram: Agronomia, Geografia, Medicina Veterinária, Administração, Ciências Contábeis, Biologia, Biomedicina, Economia, Engenharia de Produção e Sistemas, Química, Física, Matemática, Ciências da Computação, Enfermagem, Medicina, Direito, Línguas Estrangeiras Aplicadas às Negociações Internacionais, Comunicação Social, Engenharia Química, Engenharia Elétrica, Engenharia Civil e Engenharia Mecânica. As variáveis para a caracterização da amostra foram: sexo (masculino e feminino) e faixa etária (17 a 24 anos, 18 a 34 anos e 35 anos ou mais).

As informações foram tabuladas e analisadas nos softwares EpiData versão 3.1 e SPSS versão 24.0, respectivamente. Utilizou-se a estatística descritiva das frequências absolutas e relativas. As estimativas de associação entre os itens da Escala CACAU e os anos da pesquisa foram realizadas via teste Qui-quadrado para a tendência linear, considerando a amostral total e em separado para cada habilitação. O nível de significância adotado foi de 5%.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve a participação de 1.084, 1.085 e 1.041 universitários nos anos de 2010, 2012 e 2014, respectivamente. A amostra mostrou-se representativa, não tendo apresentado diferenças estatísticas em relação a população-alvo, quanto a caracterização da amostragem de acordo com cursos, ano de ingresso na universidade e período de estudo. Na Tabela 1 são descritas as informações dos universitários participantes em cada inquérito. Notou-se a participação de mais mulheres e universitários que compreendiam a faixa etária mais jovem em todos os inquéritos.

**Tabela 1** – Descrição das características da amostra de acordo com os anos dos inquéritos. Bahia.

Variáveis	2010		2012		2014	
	n	%	n	%	n	%
Sexo						
Masculino	491	45,3	489	45,1	494	47,5
Feminino	592	54,7	595	54,9	547	52,5
Faixa etária						
17 a 24 anos	768	71,8	736	68,5	749	72,6
18 a 34 anos	247	23,1	267	24,9	230	22,3
35 anos ou mais	54	5,1	71	6,6	52	5,0
Habilitação						
Bacharelado	718	66,2	704	64,9	726	69,7
Licenciatura	366	33,8	381	35,1	315	30,3

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nas Tabelas 2 e 3 são apresentadas as informações referentes as condições de ensino e características de aprendizagem na universidade para os universitários vinculados aos cursos do bacharelado e licenciatura, respectivamente, em relação aos anos dos inquéritos. Notou-se, para os universitários dos cursos do bacharelado e não para aqueles das licenciaturas o aumento linear das frequências relativas de autoavaliação negativa das condições de estrutura das salas de aula, contudo, para ambas as habilitações houve divergência quanto a avaliação negativa do ruído e temperatura das salas. Em estudo com universitários do curso de licenciatura em Educação Física, em uma instituição estadual do Brasil, observou-se que o relato de autoavaliação negativa das condições estruturais das salas de aula não apresentou diferenças entre os concluintes e ingressantes, mas, houve em relação as condições de ruído e temperatura (Linard, 2016). As estruturas das salas quanto as dimensões e localização, juntamente com aspectos climáticos regionais, podem representar elementos dificultadores dos processos de aprendizagem, haja vista as importantes influências que as temperaturas de calor e frio podem exercer sobre a permanência nesses espaços (Albuquerque & Sousa, 2019) e assim representa informação essencial no processo de gestão institucional.

**Tabela 2** – Descrição das condições de ensino e características de aprendizagem na universidade para os universitários vinculados aos cursos do bacharelado em relação aos anos dos inquéritos. Bahia.

Itens	2010	2012	2014	P
	n (%)	n (%)	n (%)	
1. Condições estruturais das salas de aula (paredes e teto) ofertadas pelo seu curso	108 (15,2)	144 (20,7)	165 (23,2)	0,001
2. Condições de ruído e temperatura das salas de aula do seu curso	285 (40,4)	351 (50,5)	395 (55,2)	0,001
3. Condições de limpeza e iluminação das salas de aula do seu curso	71 (10,1)	78 (11,2)	92 (12,9)	0,090

4. Adequação dos equipamentos ( <i>data show</i> e retroprojetor) para execução das aulas do seu curso	144 (20,3)	233 (33,6)	229 (32,2)	0,001
5. Relacionamento com os demais colegas do seu curso	62 (8,7)	57 (8,2)	69 (9,7)	0,514
6. Relacionamento com os professores do seu curso	81 (11,4)	77 (11,2)	86 (12,1)	0,707
7. Oportunidades para expressar suas opiniões em relação ao desenvolvimento das aulas do seu curso	222 (31,3)	197 (28,5)	241 (33,7)	0,319
8. Oportunidades de crescimento e desenvolvimento para a formação profissional ofertados pela Universidade	233 (32,8)	205 (29,5)	230 (32,2)	0,808
9. Seu nível de conhecimento antes do ingresso no ensino superior	102 (14,4)	131 (18,8)	138 (19,5)	0,012
10. Seu nível de conhecimento para exercer as atividades da sua futura profissão	114 (16,1)	119 (17,2)	137 (19,2)	0,120
11. Seu grau de motivação e ânimo para assistir as aulas do seu curso	199 (27,9)	221 (31,8)	219 (30,8)	0,241
12. Oportunidade de participação em atividades de ensino, extensão e pesquisa na sua área	305 (42,8)	265 (38,2)	242 (33,9)	0,001
13. Imagem da universidade perante a sociedade	46 (6,5)	44 (6,3)	44 (6,2)	0,822
14. Relevância do seu curso para a universidade	149 (20,9)	150 (21,6)	142 (19,9)	0,648
15. Relevância do seu curso para a sociedade	87 (12,2)	94 (13,4)	85 (11,9)	0,865

Fonte: Elaborado pelos autores.

De fato, a inexistência de uma estrutura física de qualidade pode somar ao motivo da existência do fracasso escolar. No que concerne a esse ambiente, Monteiro e Silva (2015, p. 28) preconizam que:

(...) a sala de aula é o principal espaço escolar que deve ser estruturado para o desenvolvimento das atividades escolares, pois é nela onde acontecem as principais relações do ensinar e do aprender. Se não há uma boa sala de aula, que ofereça as mínimas condições de comodidade, tanto para o aluno quanto para o professor, esse processo será defasado.

É fácil identificar a qualidade como fator dependente da estrutura física dos prédios e do material pedagógico disponível nas instituições escolares. Todavia, torna-se incoerente justificar o insucesso escolar através de um único determinante, uma vez que o ensino e a aprendizagem possuem uma multiplicidade de dimensões, que devem ser consideradas nos percursos formativos dos sujeitos, tais como gestão, formação de professores, projeto político-pedagógico, trabalho docente, currículo, avaliação, entre outros.

Pautando-se nas teorias sociais de aprendizagem de Lave e Wenger (1991) e Wenger (1999) reforçamos o quão necessário se faz a avaliação do ambiente de aprendizagem, pois para os autores dessa teoria não só o ambiente, mas também a interação dos alunos com esse ambiente são fatores fundamentais para a aprendizagem. Sob o mesmo ponto de vista a Teoria Social Cognitiva pressupõe as influências do ambiente no processo de aprendizagem de estudantes (Ganda & Boruchovitch, 2018).

Paralelamente, os universitários dos cursos de bacharelado foram mais propensos avaliar seu nível de conhecimento antes do ingresso no ensino superior em condição de inadequação (ruim ou muito ruim). Potenciais dificuldades quanto ao aprendizado de estudantes do ensino médio, especialmente aqueles provenientes das escolas públicas, podem refletir em um julgamento exacerbado de conhecimento incompatível com o ensino superior (Inácio et al., 2019), o que não se aplicaria para aqueles oriundos de escolas privadas (Andriola, Cavalcante, & Bisinoto, 2021). Além disso, Jones e colaboradores (2015) apontam um baixo nível de conhecimento básico no primeiro ano de ensino superior em cinco universidades do Reino Unido e esses resultados divergem quando considerados os fatores externos como o tipo de método utilizado pela escola, bem como os níveis de formação dos professores das redes de ensino.

Conhecer como os universitários percebem seu conhecimento, representa medida essencial como ferramenta da gestão institucional, de forma verificar potenciais dificuldades que esses universitários possam enfrentar ao longo do processo formativo. Importante enfatizar que toda e qualquer avaliação em termos de mensuração diagnóstica de conhecimento não deve ser empregada como forma punitiva ou mesmo seletiva.

Por outro lado, notou-se que os universitários de ambas as habilitações apresentaram menor autoavaliação negativa das oportunidades de participação em atividades de ensino, extensão e pesquisa na área. A percepção desses estudantes, nesses anos de realização dos inquéritos, reflete o aumento das possibilidades de participações nessas atividades, especialmente a pesquisa, com o incremento de bolsas de iniciação científica (Massi & Queiroz, 2015). De fato, a participação nessas atividades é tida como uma oportunidade para o entrelaçamento dos conhecimentos teóricos com a prática e constitui-se num

importante instrumento para o desenvolvimento da criatividade na medida em que propicia a busca de soluções para os problemas encontrados.

**Tabela 3** – Descrição das condições de ensino e características de aprendizagem na universidade para os universitários vinculados aos cursos da licenciatura em relação aos anos dos inquiridos. Bahia.

Itens	2010 n (%)	2012 n (%)	2014 n (%)	P
1. Condições estruturais das salas de aula (paredes e teto) ofertadas pelo seu curso	77 (21,3)	80 (21,1)	52 (17,2)	0,207
2. Condições de ruído e temperatura das salas de aula do seu curso	189 (52,5)	195 (51,5)	123 (41,0)	0,004
3. Condições de limpeza e iluminação das salas de aula do seu curso	35 (9,7)	35 (9,3)	43 (14,3)	0,067
4. Adequação dos equipamentos ( <i>data show</i> e retroprojektor) para execução das aulas do seu curso	116 (32,1)	122 (32,4)	78 (26,2)	0,111
5. Relacionamento com os demais colegas do seu curso	38 (10,5)	25 (6,6)	23 (7,8)	0,190
6. Relacionamento com os professores do seu curso	22 (6,0)	22 (5,8)	26 (8,8)	0,185
7. Oportunidades para expressar suas opiniões em relação ao desenvolvimento das aulas do seu curso	86 (23,7)	94 (24,8)	69 (23,2)	0,895
8. Oportunidades de crescimento e desenvolvimento para a formação profissional ofertados pela Universidade	84 (23,5)	78 (20,9)	77 (25,8)	0,521
9. Seu nível de conhecimento antes do ingresso no ensino superior	75 (20,8)	66 (17,5)	70 (23,6)	0,433
10. Seu nível de conhecimento para exercer as atividades da sua futura profissão	39 (10,7)	36 (9,5)	31 (10,5)	0,892
11. Seu grau de motivação e ânimo para assistir as aulas do seu curso	79 (21,9)	106 (28,4)	66 (21,9)	0,888
12. Oportunidade de participação em atividades de ensino, extensão e pesquisa na sua área	113 (31,2)	104 (27,5)	68 (22,7)	0,015
13. Imagem da universidade perante a sociedade	21 (5,8)	18 (4,8)	29 (9,6)	0,061
14. Relevância do seu curso para a universidade	125 (34,8)	130 (34,5)	82 (27,6)	0,057
15. Relevância do seu curso para a sociedade	109 (30,1)	122 (32,6)	74 (24,8)	0,168

Fonte: Elaborado pelos autores.

Cita-se como limitação deste estudo, a realização da pesquisa em apenas uma única instituição, pública, que pode diferenciar quanto as características sociodemográficas de universitários de instituições particulares. Por outro lado, o presente instrumento apresenta níveis satisfatórios de validade e reprodutibilidade (Sousa et al., 2013), e de capacidades psicométricas quanto aos fatores de caracterização dos itens (Sousa et al., 2021), e assim compreende uma alternativa interessante para a gestão das estratégias acadêmicas no ensino superior, como ferramenta que pode ser empregada em níveis institucional.

Face ao abordado neste estudo, quanto as informações monitoradas ao longo do tempo, observa-se a potencialidade da escala CACAU como medida para o gerenciamento das estratégias institucionais. Tendo com base a importância do impacto de diferentes fatores sobre o processo de ensino aprendizagem, nota-se que ações pautadas em informações precisas podem contribuir para a promoção de políticas institucionais com foco nas reais necessidades dos universitários.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que, para fins de gestão das atividades acadêmicas, torna-se importante considerar a avaliação, em nível negativo, das condições das salas de aula, bem como o nível de conhecimento que os universitários relatam ao ingressar no ensino superior, por outro lado, notou-se que autoavaliação negativa das oportunidades de participação em atividades ofertadas pela instituição diminuíram ao longo dos anos.

## REFERÊNCIAS

- Albuquerque, E. L. S., & Sousa, L. M. da S. (2019). Arquitetura escolar, condições térmicas e ensino-aprendizagem: análises e reflexões. *Revista Contexto & Educação*, 34(107), 234–248. <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2019.107.234-248>
- Andriola, W.B., & Araújo, A.C. (2020). Adaptação de alunos ao ambiente universitário: estudo de caso em cursos de graduação da Universidade Federal do Ceará. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 29(110),135–159. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002802251>
- Andriola, W. B., Cavalcante, S. M. de A., & Bisinoto, G. D. S. (Orgs.) (2021). *Gestão de instituições de ensino superior (IES) com base em estudos avaliativos: o caso da Universidade do Estado do Mato Grosso (UNEMAT)*. Editora UNEMAT
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) (2015). *Processo de Avaliação*. Brasil. Consultado em 9 set. 2021. Disponível em: <http://inep.gov.br/processo-de-avaliacao>.
- Cayubit, R.F.O. (2021). *Why learning environment matters? An analysis on how the learning environment influences the academic*

- motivation, learning strategies and engagement of college students. *Learning Environ Res.* <https://doi.org/10.1007/s10984-021-09382-x>
- Ganda, D.R., & Boruchovitch, E. (2018). A autorregulação da aprendizagem: principais conceitos e modelos teóricos. *Psic. da Ed.*, 46, 71-80. doi: 10.5935/2175-3520.20180008
- Guo, J.P., Yang, L.Y., Zhang, J., & Gan, Y.-J. (2021). *Academic self-concept, perceptions of the learning environment, engagement, and learning outcomes of university students: relationships and causal ordering.* *High Educ.* <https://doi.org/10.1007/s10734-021-00705-8>
- Inácio, A. B., Falcão, J. V., Maya, C. M. B., Marranghello, G. F., & Dorneles, P. (2019). Desempenho de estudantes de Ensino Médio em um teste sobre conhecimentos básicos de física e transformação de unidades. *Revista Educar Mais*, 4(1), 4-21. <https://doi.org/10.15536/reducarmais.4.2020.4-21.1569>
- Jones, H., Black, B., Green, J., Langton, P., Rutherford, S., Scott, J., & Brown, S. (2015). Indications of Knowledge Retention in the Transition to Higher Education. *Journal of Biological Education*, 49(3), 261-273. doi: 10.1080/00219266.2014.926960
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation.* Cambridge University Press.
- Linard, J. G. (2016). *Análise do estilo de vida, condições de vida, de aprendizagem e rendimento acadêmico em universitários ingressantes e concluintes do curso de Educação* (Dissertação de Mestrado não editada, Mestrado em Saúde Coletiva). Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza-CE.
- Luiz, R.R., & Magnanini, M.M.F. (2000). A lógica da determinação do tamanho da amostra em investigações epidemiológicas. *Cad Saude Coletiva*, 8,9-28.
- Massi, L., & Queiroz, S. L. (Org.). (2015). *Iniciação científica: aspectos históricos, organizacionais e formativos da atividade no ensino superior brasileiro.* São Paulo: Editora UNESP.
- Maluf, M. R., & Cruces, A. V. V. (2008). Psicologia educacional na contemporaneidade. *Boletim - Academia Paulista de Psicologia*, 28(1), 87-99. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-711X2008000100011&lng=pt&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-711X2008000100011&lng=pt&tlng=pt).
- Müller, F. A., & Wulf, T. Blended learning environments that work: An evidence-based instructional design for the delivery of qualitative management modules. *The International Journal of Management Education*, 19(3)100530. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100530>
- Monteiro, J., & Silva, D. (2015). A influência da estrutura escolar no processo de ensino-aprendizagem: uma análise baseada nas experiências do estágio supervisionado em Geografia. *Geografia Ensino & Pesquisa*, 19(3), 19-28. <https://doi.org/10.5902/2236499414315>
- Sokhanvar, Z., Salehi, K., & Sokhanvar, F. (2021). Advantages of authentic assessment for improving the learning experience and employability skills of higher education students: A systematic literature review. *Studies in Educational Evaluation*, 70, 101030. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.101030>
- Sousa, T. F., Fonseca, S. A., & José, H. P. M. (2012). Estudo MONISA: características e aspectos metodológicos. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 15(4),904-907. <https://doi.org/10.1590/s1415-790x2012000400020>
- Sousa, T. F., Fonseca, S. A., José, H. P. M., & Nahas, M. V. (2013). Validade e reprodutibilidade do questionário Indicadores de Saúde e Qualidade de Vida de Acadêmicos (Isaq-A). *Arquivos de Ciências do Esporte*, 1(1), 21-30.
- Sousa, T. F., Fonseca, S. A., Vieira, E. P., Chaves, A. O., Nascimento, J. V., & Alvarenga, A. M. (2018). Validade de constructo da escala Condições do Ambiente e Características de Aprendizagem na Universidade (CACAU). *Avaliação*, 23 (3), 665-678. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772018000300006>.
- Sousa, T. F., Santos, S. F. S., Barros, G. R., Brandão, A. C., & Fonseca, S. C. F. (2021). Análise fatorial confirmatória da escala Condições do Ambiente e Características de Aprendizagem na Universidade (CACAU). *Cenas Educacionais*, 4, e12998. <https://www.revistas.uneb.br/index.php/cenaseducacionais/article/view/12998/9006>
- Wenger, E. (1999). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity.* Cambridge University Press.