

ESTADO DE ALAGOAS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS –
UNCISAL
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPEP
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113, Trapiche da Barra,
Maceió/AL. CEP 57.010-300 - Fone: (82) 3315-6727 - CNPJ 12.517.793/0001- 08

ISABELLA COSTA FIGUEIREDO MEDEIROS

PERCEÇÃO DO AMBIENTE EDUCACIONAL POR ALUNOS DE UMA
UNIVERSIDADE PÚBLICA DO NORDESTE BRASILEIRO

MACEIÓ
2020

ISABELLA COSTA FIGUEIREDO MEDEIROS

**PERCEPÇÃO DO AMBIENTE EDUCACIONAL POR ALUNOS DE UMA
UNIVERSIDADE PÚBLICA DO NORDESTE BRASILEIRO**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional Ensino em Saúde e Tecnologia da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas para obtenção do título de Mestre em Ensino em Saúde e Tecnologia.

Orientadora: Prof. Dra. Almira Alves dos Santos

Coorientadora: Prof. Dra. Flávia Accioly Canuto Wanderley

MACEIÓ
2020

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da
Biblioteca Central Prof. Hélvio José de Farias Auto.

M488p Medeiros, Isabella Costa Figueiredo
Percepção do ambiente educacional por alunos de
uma universidade pública do nordeste brasileiro: /
Isabella Costa Figueiredo Medeiros. - 2020.
141 f.

Dissertação (Mestrado Profissional em Educação na
Saúde e Tecnologia) - Centro de Ciências da Saúde -
Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas,
Maceió, AL, 2020.

Orientadora: Almira Alves dos Santos.
Coorientadora: Flávia Accioly Canuto Wanderley.

1. Estudantes de Ciências da Saúde. 2. Avaliação
Educativa. 3. Percepção. 4. Aprendizagem. I.
Santos, Almira Alves dos, orientador. II.
Wanderley, Flávia Accioly Canuto, coorientador.
III. Título.



ESTADO DE ALAGOAS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS - UNCISAL

Mestrado Profissional Ensino em Saúde e Tecnologia
Linha de Pesquisa: Ensino e Resposta à Saúde - UFPA - Faculdade de Saúde - Maceió/AL, CEP: 57.070-000
Fone: (82) 3123-7945 - CxP: 12.517 - Maceió/AL

PARECER CONDICIONAL PARA EMISSÃO DO DIPLOMA

Banca de Defesa do Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso – TACC da Mestranda **ISABELLA COSTA FIGUEIREDO MEDEIROS**, intitulado "PERCEPÇÃO DO AMBIENTE EDUCACIONAL POR ALUNOS DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO NORDESTE BRASILEIRO", realizada em 18 de dezembro de 2020.

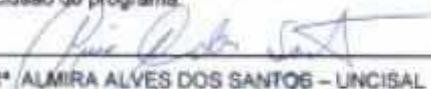
PARECER DA COMISSÃO EXAMINADORA

APROVADO(A) com nota 10 (dez), devendo o(a) Mestrando(a) entregar a versão final no prazo máximo de 60(sessenta) dias.

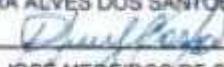
APROVAÇÃO CONDICIONAL.

REPROVADO(A).

Obs.: No caso de reprovação por um ou mais examinadores, o mestrando tem um período máximo de 6 (seis) meses, a contar da data de defesa, para submeter ao Colegiado a nova versão do trabalho de conclusão para julgamento, respeitado o prazo máximo de 24 meses para a conclusão do programa.



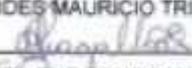
PROF.ª DR.ª ALMIRA ALVES DOS SANTOS – UNCISAL



PROF. DR. PAULO JOSÉ MEDEIROS DE SOUZA COSTA – UNCISAL



PROF. DR. EUCLIDES MAURÍCIO TRINDADE FILHO – UNCISAL



PROF.ª DR.ª CLEIDILENE RAMOS MAGALHÃES – UFCSPA

Recebido em 06/01/2021



Assinatura do(a) Mestrando(a)

À memória da tia Jacira, minha madrinha,
primeira professora da família.

AGRADECIMENTOS

Eu nunca pensei em fazer mestrado durante a minha formação profissional. Entretanto, na minha trajetória pessoal e profissional surgiu o impulso e o desejo de dar mais um passo. Amadureci essa ideia por cerca de três anos e assim, chegou momento, fui aprovada na seleção do Mestrado Profissional Ensino em Saúde e Tecnologia da Uncisal.

Toda a trajetória no Mest, desde a seleção dos candidatos, foi motivo de gratidão. Gratidão ao Criador, por iluminar a minha cabecinha com serenidade nos momentos cruciais, onde a ansiedade poderia estragar tudo. Ao meu marido, por me oferecer retaguarda, base sólida, confiar no meu potencial quando eu confiava, mas também quando eu não confiava. Ao meu pequenino, meu filho, que participou do processo todo, desde a matrícula na Uncisal, quando pensou que ia tomar vacina, assinatura dos TCLE no meu colo, entre tantas solicitações de “mamãe, vem brincar comigo!”. Aos meus pais, que me proporcionaram toda a base intelectual necessária para mais essa conquista, que vibram a cada passo meu e me ajudaram no compartilhamento dos cuidados com o Rafael. Ao meu irmão, que de longe vibrou com todos os passos e esteve sempre disponível nas minhas “crises” durante o confinamento da pandemia. Aos meus sogros, que me incentivam, me dão suporte com o Rafa e também vibram como se eu fosse filha.

Quando entrei no Mest, não fazia ideia de quem iria me orientar e tive um presente, aliás, dois. Professora Almira Alves, então coordenadora do Mestrado, foi minha orientadora. E foi orientadora mesmo, me conduziu com as ideias, esteve sempre disponível, foi gentil, me respeitou e principalmente confiou em mim. Que sorte a minha! O segundo presente fui eu que escolhi. Professora Flávia Wanderley, minha coorientadora, generosa, disponível, atenta aos detalhes, doce e gentil. Só tenho a agradecer. E que sentimento bom esse da gratidão.

Durante a pesquisa, tive vários anjos que apareceram no momento certo! Professor Paulo Medeiros, que me levou à professora Sandra Zimpel, que me levou aos coordenadores dos cursos, que me levaram aos professores e estes, aos alunos que participaram da pesquisa. Os alunos Ismair de Oliveira e Rodrigo Santos, que fizeram parte da equipe de pesquisa, prestativos e dedicados. Professor Euclides Trindade e professor Lucyo Carvalho que me ofereceram a base para a estatística. Professora Kerle de Lucena que me situou em aspectos fundamentais da pesquisa.

Também agradeço aos meus colegas de turma, que tornaram uma experiência inesquecível, com leveza, risadas, amizades construídas e muita admiração pelos profissionais que são. Aos meus colegas de trabalho pelo apoio e torcida.

*[...] When she was just a girl she expected the world
But it flew away from her reach and the bullets catch in her teeth
Life goes on, it gets so heavy
The wheel breaks the butterfly every tear a waterfall
In the night the stormy night she'll close her eyes
In the night the stormy night away she'd fly
And dream of para-para-paradise [...]*

(CHAMPION; MARTIN; BUCKLAND *et al.*, 2011)

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo apreender a percepção dos estudantes acerca do ambiente educacional de cinco cursos diferentes de Ciências da Saúde, de uma mesma Universidade Pública. O estudo foi do tipo transversal e observacional, de caráter analítico e quantitativo. A amostra foi estratificada por curso e gênero, composta pelos alunos dos cursos de fisioterapia, enfermagem, medicina, terapia ocupacional e fonoaudiologia, matriculados na universidade, no ano de 2019. Os discentes responderam a questões sócio demográficas e, em seguida, ao instrumento *Dundee Ready Education Environment Measure* (DREEM). Este inventário é composto por 50 questões fechadas pontuadas numa escala tipo Likert de cinco pontos (0-4), onde [0] equivale a discorda fortemente e [4] concorda fortemente. É composto por 5 domínios (aprendizado, professores, acadêmico, atmosfera e social). A avaliação se deu através de três dimensões: por item, por domínio e globalmente. Foram aplicadas análises estatísticas não paramétricas na verificação das associações entre as variáveis: gênero, fase do curso, curso e faixa de renda. Foi considerado p-valor <0.05 estatisticamente significativo e intervalo de confiança de 95% para os testes de hipóteses. O método de Dunn foi aplicado como análise das comparações múltiplas *post hoc*. Os cálculos foram realizados através do programa BioEstat 5.3. A idade dos alunos foi descrita através das médias e desvios-padrão, bem como os dados obtidos nas três dimensões do questionário. Já as faixas de renda dos estudantes foram demonstradas por frequências absolutas e relativas. O estudo foi conduzido de acordo com a Resolução 466/12 de 12/06/2012, que trata dos preceitos éticos e proteção aos participantes da pesquisa. A percepção geral dos estudantes sobre seu ambiente educacional demonstrou ser “mais positiva que negativa”. Os domínios aprendizado, professores, atmosfera e social apresentaram variações com significância estatística entre os cursos. Sessenta e sete por cento (67%) dos estudantes relataram renda familiar de até três salários mínimos, que é um aspecto social que pode interferir no aprendizado. O item 3, que se refere ao suporte aos estudantes estressados, foi o escore mais baixo da pesquisa em todos os cursos ($p<0.05$). Além disso, apenas 5/50 dos itens individuais, apresentaram média > 3.0 ($p<0.05$), que representa avaliação positiva pelos discentes, e demonstraram que os alunos têm confiança para passar de ano e percebem a importância do que aprendem. Estudos referem que os maiores escores gerais (> 100), que avaliam o ambiente de forma mais positiva que negativa, têm sido associados a melhores desempenhos acadêmicos, qualidade de vida, preparação para a prática, menor estresse psicológico, suporte adequado dos pares, além de currículos mais centrados no estudante. Quando houve diferença de percepção com significância estatística entre os gêneros, o masculino apresentou-se mais satisfeito com o ambiente acadêmico, o que pode ser devido a aspectos culturais e estilos diferentes de aprendizagem. Os estudantes dos primeiros anos de terapia ocupacional avaliaram melhor o ambiente nos aspectos gerais, dos professores e da atmosfera, quando comparados aos da fase de estágio supervisionado ($p<0.05$), o que pode estar associado à transição do ambiente de sala de aula para o ambiente de prática e sobrecarga acadêmica dos professores e alunos. Já nos cursos de medicina e enfermagem, houve maior satisfação pelos alunos do estágio supervisionado ($p<0.05$), podendo ser devido à associação entre teoria e prática nesta fase do curso. Portanto, demonstrou-se que há diferenças na percepção do ambiente de ensino pelos alunos entre os cursos avaliados. A falta de suporte aos estudantes estressados é a área mais preocupante. A percepção dos acadêmicos sobre o ambiente educacional pode oferecer maior suporte na busca pela qualidade da educação superior em saúde, portanto foram elaborados relatórios técnicos que poderão ser utilizados pela gestão acadêmica para autoavaliação dos cursos.

Descritores: Estudantes de Ciências da Saúde. Avaliação Educacional. Percepção. Aprendizagem.

ABSTRACT

This research aimed to apprehend the students' perception about the educational environment of five different courses in Health Sciences, from the same Public University. The study was cross-sectional and observational, analytical and quantitative. The sample was stratified by course and gender, composed of students from physiotherapy, nursing, medicine, occupational therapy and speech therapy, enrolled at the university, in 2019. The students answered socio-demographic questions and then the Dundee Ready Education instrument Environment Measure (DREEM). This inventory consists of 50 closed questions scored on a five-point Likert scale (0-4), where [0] is equivalent to strongly disagree and [4] strongly agrees. It consists of 5 domains (learning, teachers, academic, atmosphere and social). The evaluation took place through three dimensions: per item, per domain and globally. Nonparametric statistical analyzes were applied to verify the associations between the variables: gender, course stage, course and income range. P-value <0.05 was considered statistically significant and 95% confidence interval for hypothesis testing and Dunn's method was applied as an analysis post hoc of multiple comparisons. The calculations were performed using the BioEstat 5.3 program. The students' age was described using the means and standard deviations, as well as the data obtained in the three dimensions of the questionnaire. The students' income ranges were shown by absolute and relative frequencies. The study was conducted in accordance with Resolution 466/12 of 12/06/2012, which deals with ethical principles and protection for research participants. The students' general perception of their educational environment proved to be "more positive than negative". The domains learning, teachers, atmosphere and social presented variations with statistical significance between the courses. Studies report that the highest global scores have been associated with better academic performance, quality of life, preparation for practice, less psychological stress, adequate peer support, in addition to more student-centered curricula. The average age of the students corresponded to that found in most studies. Sixty-seven percent (67%) of students reported family income of up to three minimum wages, which is a social aspect that can interfere with learning. Item 3, which refers to support for stressed students, was the lowest survey score in all courses ($p < 0.05$), which is worrying. In addition, only 5/50 individual items had a score > 3.0 ($p < 0.05$), contributing to a good educational environment, which demonstrated that students have confidence to pass the year and realize the importance of what they learn. When there was a difference in perception with statistical significance between genders, the male was more satisfied with the academic environment, which may be due to cultural aspects, types of curricula and different learning styles. The students of the first years of occupational therapy evaluated the environment better in general, teachers and atmosphere, when compared to the supervised internship phase ($p < 0.05$), which may be associated with the transition from the classroom environment for the practice environment and academic overload of teachers and students. In the medical and nursing courses, on the other hand, there was greater satisfaction among the students of the supervised internship ($p < 0.05$), which may be due to the association between theory and practice in this phase of the course. Therefore, it was demonstrated that there are differences in the perception of the teaching environment by students between the courses evaluated. The lack of support for stressed students is the most worrying area. The students' perception of the educational environment can offer greater support in the search for the quality of Health Graduation Courses, therefore technical reports were prepared to be used by academic management for self-assessment of courses.

Descriptors: Health Sciences Students. Educational Evaluation. Perception. Learning.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Representação esquemática dos principais fatores que afetam o aprendizado, relacionados ao ambiente educacional, modificada e adaptada a partir do esquema apresentado em Hutchinson (2003).....	19
Figura 2 -	Representação esquemática da “hierarquia de Maslow” sobre os determinantes da motivação do estudante para o aprendizado, modificada e adaptada do esquema apresentado em Hutchinson (2003).....	19
Figura 3 -	Instruções (Ego Pai); Orientações (Ego Adulto) e; Ludicidade (Ego Criança).....	54
Figura 4 -	Representação dos sentidos visual, olfativo e gustativo e “âncora”....	55
Gráfico 1 -	Renda familiar dos alunos em salários mínimos.....	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Número de alunos por curso e por gênero dentro de cada curso que compôs a amostra	22
Tabela 2 -	Número de alunos por curso, gênero e ano de curso.....	27
Tabela 3 -	Médias e desvios padrão das idades dos alunos por gênero.....	28
Tabela 4 -	Médias e desvios padrão do escore geral e dos domínios.....	29
Tabela 5 -	Médias e desvios padrão dos itens individuais do domínio aprendizado.....	31
Tabela 6 -	Médias e desvios padrão dos itens individuais do domínio professores.....	31
Tabela 7 -	Médias e desvios padrão dos itens individuais do domínio acadêmico.....	32
Tabela 8 -	Médias e desvios padrão dos itens individuais do domínio atmosfera.....	33
Tabela 9 -	Médias e desvios padrão dos itens individuais do domínio social.....	34
Tabela 10 -	Médias e desvios padrão do escore geral e dos domínios entre gêneros.....	36
Tabela 11 -	Médias e desvios padrão do escore geral e dos domínios entre diferentes faixas de renda familiar mensal em salários mínimos.....	38
Tabela 12 -	Médias e desvios-padrão do escore geral e dos domínios entre os primeiros anos e estágio supervisionado.....	40

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Domínios do questionário DREEM e itens correspondentes	24
Quadro 2 – Características dos domínios do DREEM.....	24
Quadro 3 – Interpretação dos escores dos domínios do DREEM.....	25

LISTA DE SIGLAS

ABP	Aprendizado baseado em problemas
DREEM	Dundee Ready Education Environment Measure
ENADE	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
ESEFSM	Escola Superior de Enfermagem São Francisco das Misericórdias
IFAL	Instituto Federal de Alagoas
IFE	Instituto Federal de Educação
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
PROPEP	Pró-reitora de Pesquisa e Pós-graduação
SIASS	Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFAL	Universidade Federal de Alagoas
UNCISAL	Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas
WFME	World Federation for Medical Education

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	16
1.1 APRESENTAÇÃO GERAL	16
2 DISSERTAÇÃO	17
2.1 INTRODUÇÃO	17
2.2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
2.3 OBJETIVOS	21
2.3.1 Objetivo geral	21
2.3.2 Objetivos específicos	22
2.4 MÉTODO	22
2.4.1 Desenho do estudo	22
2.4.2 Tamanho da amostra	22
2.4.2.1 População	22
2.4.2.2 Amostra	22
2.4.3 Metodologia da pesquisa	23
2.4.3.1 Coleta de dados	23
2.4.3.2 Instrumento de coleta de dados	23
2.4.4 Critérios de inclusão e exclusão	24
2.4.4.1 Critérios de Inclusão.....	24
2.4.4.2 Critérios de Exclusão.....	25
2.4.5 Metodologia de análise dos dados	25
2.4.6 Riscos éticos	27
2.5 RESULTADOS	27
2.5.1 Percepção geral e entre os domínios comparadas entre os cinco cursos	28
2.5.2 Percepção geral e entre domínios comparadas entre os gêneros nos cursos	35
2.5.3 Comparação entre faixas de renda	36
2.5.4 Comparação entre os períodos do curso	39
2.6 DISCUSSÃO	41
2.7 CONCLUSÃO	47
3 PRODUTOS EDUCACIONAIS	48
3.1 RELATÓRIOS TÉCNICOS	48
3.2 APLICATIVO RELAXING	48

3.2.1 Introdução	48
3.2.2 Referencial teórico do produto	50
3.2.3 Objetivos	51
3.2.3.1 Objetivo geral	51
3.2.3.2 Objetivos específicos	51
3.2.4 Referencial metodológico do produto	52
3.2.4.1 Construção do produto educacional	52
3.2.4.2 Apresentação do Produto	53
3.2.4.3 Validação do produto	56
3.2.4.4 Aplicabilidade do produto	56
3.2.5 Considerações finais	57
4 PRODUÇÃO TÉCNICA	58
4.1 Como autora	58
4.2 Como coautora	59
REFERÊNCIAS	61
APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE PESQUISA	69
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	71
APÊNDICE C – RELATÓRIO TÉCNICO DE PESQUISA CURSO MEDICINA	73
APÊNDICE D – RELATÓRIO TÉCNICO DE PESQUISA CURSO ENFERMAGEM	81
APÊNDICE E – RELATÓRIO TÉCNICO DE PESQUISA CURSO FISIOTERAPIA	90
APÊNDICE F – RELATÓRIO TÉCNICO DE PESQUISA CURSO FONOAUDIOLOGIA	98
APÊNDICE G – RELATÓRIO TÉCNICO DE PESQUISA CURSO TERAPIA OCUPACIONAL	105
APÊNDICE H – APLICATIVO RELAXING	114
APÊNDICE I –DECLARAÇÃO DE APLICABILIDADE DO PRODUTO	117
APÊNDICE J – ARTIGO	118
ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	128
ANEXO B – DIRETRIZES PARA AUTORES - REVISTA RENOTE	133

1 APRESENTAÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO GERAL

Como médica de um Instituto Federal de Educação, iniciei minha trajetória profissional na Assistência Estudantil. Por trabalhar na saúde escolar, atuando na promoção, prevenção e assistência, despertou-me um interesse em pesquisar sobre o ambiente educacional e sua influência no aprendizado. Hoje trabalho com a saúde do servidor, o que me faz vivenciar outros componentes do ambiente educacional. Assim, percebi na minha prática profissional com alunos, professores e técnicos administrativos em educação, o quanto trabalhar a promoção da saúde é fundamental para promover um ambiente favorável ao aprendizado. Nessas vivências, ficou clara a prevalência de adoecimento de ordem psíquica e o papel da Instituição de Ensino no manejo dessas desordens.

Pesquisar a percepção do ambiente educacional pelos alunos de escolas de graduação em ciências da saúde, então, tornou-se para mim fundamental, por se tratar dos futuros profissionais de saúde, que são treinados tecnicamente para interferir no processo de adoecimento, seja promovendo saúde, prevenindo doenças ou assistindo quem já adoeceu. Para isso, na Seção 2 – Dissertação - é apresentada a pesquisa intitulada Percepção do ambiente educacional por alunos de uma universidade pública do nordeste brasileiro, utilizando um instrumento multicultural, com alta confiabilidade e consistência interna, para conhecer a percepção dos alunos sobre vários aspectos do ambiente educacional. Apesar do ambiente físico e institucional ser relativamente compartilhado entre os alunos dos cinco cursos avaliados, há diferenças importantes na percepção do ambiente de ensino entre eles.

Por tudo isso, a Seção 3 apresenta os produtos educacionais - relatórios técnicos de pesquisa para cada curso - para oferecer subsídios para aprimoramento do ambiente educacional – e um aplicativo - para dar apoio aos discentes estressados, deficiência da instituição de ensino neste aspecto, sugerida pela percepção dos alunos. O aplicativo foi construído a fim de ser uma ferramenta acessível, de acordo com a mobilidade dos dias atuais, levando uma técnica de manejo de estresse, numa linguagem que se comunicasse efetivamente com todos os estudantes, através do método CTM3.

Assim, esta pesquisa espera ter o papel de contribuir na efetividade do ensino em ciências da saúde, através da identificação de questões modificáveis no ambiente educacional, avaliadas pela percepção dos alunos e oferecer um instrumento que possa contribuir na promoção de um ambiente favorável ao aprendizado.

2 DISSERTAÇÃO

2.1 INTRODUÇÃO

A eficácia do processo educacional, segundo Troncon (2014), pode ser entendida como a concretização do aprendizado, ou seja, a aquisição de conhecimentos, habilidades e competências pelo aluno. Hutchinson (2003) diz que a percepção do ambiente pode afetar o engajamento dos estudantes nesse processo tendo uma expressão significativa sobre o comportamento e rendimento acadêmico destes o que, por fim, gera os resultados da aprendizagem. Portanto, a qualidade do ambiente de ensino é considerada essencial para um aprendizado efetivo em qualquer fase da formação profissional (GENN, 2001b).

O estudo do ambiente educacional em saúde deriva da preocupação com o bem estar dos estudantes e com a qualidade acadêmica, pois esta envolve significativa responsabilidade, tendo em vista ser fundamental para os futuros pacientes e para a comunidade em geral (BROWN; WILLIAMS; LYNCH, 2013). Segundo a *World Federation for Medical Education (WFME)*, um dos itens de avaliação das escolas médicas deve ser o ambiente educativo através da opinião dos estudantes (WFME, 1998).

A percepção do ambiente educacional pelos estudantes de diferentes cursos de graduação em Ciências da Saúde é diferente e tem suas particularidades, tendo em vista que há diferenças entre os currículos e docentes de cada curso e das vivências a cada estágio da graduação segundo Herrera *et al.* (2010), Fazendeiro (2011), Quiroga-Marabolí *et al.* (2019), Soemantri, Herrera e Riquelme (2001) Sunkad *et al.* (2015). Ressalta-se ainda que estudos recentes já observaram associações da avaliação do ambiente educacional com fatores dos estudantes como resiliência, postura perante a matéria de estudo, qualidade de vida e níveis de estresse (CHAN *et al.* 2018).

Por isso, para avaliar o ambiente educacional entre localidades, cursos e grupos distintos é essencial um instrumento validado, confiável e multicultural (CHAN *et al.*, 2018; BAKSHIALIABAD; BAKHSHI; HASSANSHASHI, 2015; MILES; SWIFT; LEINSTER, 2012; SOEMANTRI; HERRERA; RIQUELME, 2001).

Portanto, considerando a relevância do ambiente educacional para o aprendizado, torna-se fundamental avaliar as características dos ambientes de ensino em ciências da saúde pela percepção dos discentes. Com os dados sobre essa percepção, as áreas problemáticas podem ser abordadas e aprofundadas com políticas participativas, em conjunto com os

estudantes, para criar estratégias através de um plano de ação que leve à contribuição ao ambiente de ensino da graduação em saúde.

2.2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Ambiente educacional pode ser definido como o conjunto de elementos que envolvem o educando, que dele também participa de maneira ativa, enquanto vivencia os processos de ensino aprendizagem (TRONCON, 2014). Já para Genn (2001a), o ambiente educacional é a manifestação do currículo do curso de graduação e o termo clima educacional seria a percepção do discente sobre o ambiente de ensino, sendo determinante de seu comportamento frente às atividades educacionais. Genn (2001b) afirma ainda, que o clima educacional é a alma e o espírito do ambiente educacional das escolas de medicina e dos seus currículos.

Para a neurociência, a interpretação e apreciação de um estímulo ou de um evento constituem a percepção. Trata-se de um fenômeno complexo que envolve as informações sensoriais, elementos da memória e cognição de modo a formar associações, comparações, comportamentos e conceitos subjetivos próprios de cada indivíduo (HENDRY; HSIAO; BROWN, 2008; OLIVEIRA; MOURÃO-JÚNIOR, 2013). Por outro lado, ainda que o ato de perceber possa ser subjetivo e individual, pode haver entendimentos comuns por intervenção da cultura de um grupo (TUAN, 1983).

Segundo Hutchinson (2003), há dois grupos de fatores que influenciam o ambiente educacional: currículo e docentes. O primeiro é composto pelo tipo de currículo, qualidade do ensino, clareza dos processos, resultados e avaliações e os mecanismos de apoio. O segundo se relaciona com estilos/técnicas de ensino, entusiasmo, aproveitamento do espaço físico e atitudes dos professores, como exemplos de comportamento a ser seguido (Figura 1).

O engajamento do discente no processo de aprendizagem baseia-se na motivação para aprender e na percepção pessoal sobre a relevância do tópico a ser ensinado. Estes dois aspectos podem ser diretamente influenciados pelas experiências prévias dos estudantes, bem como pelo contexto e pelo ambiente em que se dá o aprendizado. Além disso, cada educando tem um estilo de aprendizagem próprio, alguns mais eficazes que outros, conforme ilustrado na figura 1 (HUTCHINSON, 2003; TRONCON, 2014).

Figura 1- Representação esquemática dos principais fatores que afetam o aprendizado e estão relacionados ao ambiente educacional, modificada e adaptada a partir do esquema apresentado em Hutchinson (2003, p.810).



Fonte: Troncon (2014, p. 267)

Os componentes do ambiente educacional podem ser de ordem material ou afetiva e estão relacionados aos aspectos fisiológicos e as necessidades e respostas emocionais dos alunos (HUTCHINSON, 2003; TRONCON, 2014). Podem ser citados como exemplos de um bom ambiente educacional quando os alunos estão confortavelmente acomodados, em local silencioso e com temperatura e iluminação adequadas. Além disso, os discentes devem ter suas necessidades fisiológicas mais básicas em harmonia, com banheiros limpos nas proximidades e fome e sede saciadas (HUTCHINSON, 2003; TRONCON, 2014).

É importante que o estudante sinta prazer em participar das atividades educativas e se sinta respeitado e confiante ao expor suas ideias (HUTCHINSON, 2003; TRONCON, 2014). Hutchinson (2003) também fala, citando a hierarquia de Maslow, que o sentimento de pertencimento, a autoestima e a autorealização podem ser afetados por fatores externos aos estudantes, presentes no ambiente, e influenciar na motivação para o aprendizado (Figura 2).

Figura 2- Representação esquemática da “hierarquia de Maslow” sobre os determinantes da motivação do estudante para o aprendizado, modificada e adaptada do esquema

apresentado em Hutchinson (2003, p. 810).



Fonte: Troncon (2014, p. 268)

Para Barry Fraser (1998), as características do ambiente educacional são classificadas como físicas aquelas relacionadas aos componentes materiais do ambiente; psicológicas, as que afetam o modo como o ambiente é percebido pelos estudantes; sociais, quando influenciam as interações entre eles mesmos e com as demais pessoas inseridas no contexto educacional; pedagógicas, quando relacionadas aos métodos de ensino e; tecnológicas, que seriam os recursos desta natureza disponíveis ao processo de aprendizado pelos alunos.

Vários instrumentos específicos já foram desenvolvidos para avaliar o ambiente educacional dos cursos de graduação. O instrumento *Dundee Ready Education Environment Measure* (DREEM) foi desenvolvido, através do método *Delphi*, a fim de ser um inventário universal para avaliação dos programas ou currículos das escolas de medicina e demais profissões de saúde, pela percepção dos estudantes acerca do ambiente educacional (Roff *et al.*, 1997). Foram utilizadas técnicas qualitativas e quantitativas no seu desenvolvimento, com a participação de cerca de cem educadores da área da saúde de vários países e validação por cerca de mil estudantes de todo o mundo. Tornou-se, assim, bastante difundido por seu caráter cultural universal, alta confiabilidade e consistência interna (ROFF *et al.*, 1997).

Este inventário já foi utilizado na avaliação dos ambientes de ensino enquanto avaliação diagnóstica, identificando áreas fortes e fracas, áreas prioritárias que sirvam de base para mudanças curriculares e para aferição do impacto na percepção dos estudantes após a alteração curricular; na comparação da experiência dos alunos com o ambiente entre

diferentes grupos: entre instituições, fases dos cursos, gêneros, cenários diferentes de aprendizado, entre alunos com bom e mau rendimento, entre alunos e professores, entre cursos com currículo antigo e novo; nas experiências vivenciadas e esperadas pelo mesmo grupo (MILES; SWIFT; LEINSTER, 2012) e; na verificação da relação entre o ambiente de ensino e outras medidas, como qualidade de vida (ENNS, 2014), depressão, ansiedade (MAYER, 2017) e sonolência (PERROTA, 2018). O DREEM já avaliou cursos de medicina, enfermagem, odontologia, quiropraxia (MILES; SWIFT; LEINSTER, 2012), fisioterapia (OLIVEIRA, 2017; QUIROGA-MARABOLÍ, 2019), saúde pública (SUNKAD *et al.*, 2015), terapia ocupacional (BROWN; WILLIAMS; LYNCH, 2013), tendo sido traduzido em pelo menos oito línguas e usado em cerca de 20 países (MILES; SWIFT; LEINSTER, 2012). A versão em português foi validada por Oliveira *et al.* (2005).

Levando em conta que a percepção do estudante acerca do ambiente educacional deveria se tornar parte da boa prática educacional de uma Instituição de Ensino (SOEMANTRI; HERRERA; RIQUELME, 2001), como processo de autoavaliação institucional, a proposta desta pesquisa é compreender a percepção dos estudantes, de cinco cursos diferentes de Ciências da Saúde, de uma mesma Universidade Pública, através do inventário DREEM, para obter informações que poderão ser ferramentas para nutrir as áreas de excelência e melhorar as que precisarem de atenção, a fim de contribuir ao aumento da qualidade do processo de ensino aprendizado (MILES; SWIFT; LEINSTER, 2012; TILL, 2005).

2.3 OBJETIVOS

2.3.1 Objetivo geral

Aprender a percepção dos discentes de cinco cursos de graduação de uma Universidade Pública de Ciências da Saúde sobre o ambiente educacional.

2.3.2 Objetivos específicos

- Descrever o perfil sócio demográfico dos estudantes;

- Comparar a percepção dos alunos sobre o ambiente educacional entre cursos diferentes, fases diferentes dos cursos, gêneros, diferentes faixas de renda familiar mensal em salários-mínimos e entre pessoas com e sem deficiência.

2.4 MÉTODO

2.4.1 Desenho do estudo

Realizou-se um estudo transversal e observacional, de caráter analítico e quantitativo, utilizando questionário validado para conhecer a percepção dos discentes acerca do ambiente educacional.

2.4.2 Tamanho da amostra

2.4.2.1 População

A população foi constituída por todos os discentes matriculados em cinco cursos de graduação de uma Universidade pública estadual, em 2019: fisioterapia, enfermagem, medicina, terapia ocupacional, e fonoaudiologia, perfazendo um total de 986 alunos.

2.4.2.2 Amostra

A presente investigação optou pelo levantamento dos dados através de técnica de amostragem probabilística para obter uma amostra estratificada. Para o cálculo da amostra, optou-se pelo nível de confiança desejado de 95% e erro máximo permitido de 5%, com probabilidade média de 50% de o fenômeno ocorrer, pois não se sabia previamente a percentagem com a qual este se verificaria. Portanto, segundo o cálculo amostral para uma população finita, obteve-se o número de 277 alunos para composição de uma amostra representativa. De acordo com a proporção encontrada de alunos por curso e por gênero dentro de cada curso, a amostra foi composta de acordo com a Tabela 1:

Tabela 1- Número de alunos por curso e por gênero dentro de cada curso que compôs a amostra

Gênero	Medicina	Enfermagem	Fisioterapia	Fonoaudiologia	Terapia Ocupacional	Total
Masculino	40	7	12	5	7	71
Feminino	42	50	38	32	44	206
Total	82	57	50	37	51	277

Fonte: Própria autora

Para obter o número exato de participantes, a coleta foi realizada por convite em todos os anos dos cursos, e à medida que o quantitativo era atingido, cessavam-se os convites. Quando observado, em algum instrumento, dados preenchidos de forma incorreta, ausência de informação ou algum critério de exclusão marcado, realizava-se convite a outro discente para responder ao instrumento e substituir aquele que seria descartado. Foram descartados e substituídos 36 instrumentos de pesquisa no total, sendo destes, 12 do curso de medicina, 05 de fisioterapia, 06 de enfermagem, 09 de terapia ocupacional e 04 de fonoaudiologia.

2.4.3 Metodologia da pesquisa

2.4.3.1 Coleta de dados

Os dados foram coletados através de um questionário (Apêndice A), cuja aplicação se deu de forma presencial, por convite em sala de aula da própria Universidade nos meses de outubro, novembro e dezembro de 2019. Os discentes foram previamente informados sobre o estudo e seus objetivos. Os que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B).

2.4.3.2 Instrumento de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados (Apêndice A) possui questões relativas a aspectos sócios demográficos, sendo elas: curso; ano da graduação; gênero; idade, descrita em anos; faixa de renda familiar mensal em salários-mínimos; se possui outra graduação; se veio transferido de outra instituição e; se é pessoa com deficiência. Logo abaixo desses dados, há as instruções para preenchimento do questionário DREEM.

O questionário DREEM é composto por 50 questões fechadas que podem ser pontuadas numa escala tipo Likert de cinco pontos, onde [0] equivale a discorda fortemente; [1] discorda; [2] não tem certeza; [3] concorda; [4] concorda fortemente. Os itens 4, 8, 9, 17, 25, 35, 39, 48 e 50 são considerados negativos, por isso, no momento do cálculo da pontuação, esses itens tiveram a escala invertida, onde [0] equivaleu a [4]; [1] equivaleu a [3]; [2] teve seu valor mantido; [3] equivaleu a [1] e; [4] equivaleu a [0] (TILL, 2005). Cada item faz parte de um dos cinco domínios (Quadro 1): aprendizado (12 itens); professores (11 itens); acadêmico (8 itens); atmosfera (12 itens) e social (7 itens) (ROFF *et al.*, 1997).

Quadro 1 - Domínios do questionário DREEM e itens correspondentes

Domínio	Itens valores normais	Itens valores invertidos
Aprendizado	1, 7, 13, 16, 20, 21, 24, 38, 44, 47	25, 48
Professores	2, 6, 18, 29, 32, 37, 40, 49,	8, 9, 39
Acadêmico	5, 10, 22, 26, 27, 31, 41, 45	
Atmosfera	11, 12, 23, 30, 33, 34, 36, 42, 43	17, 35, 50
Social	3, 14, 15, 19, 28, 46	4

Fonte: ENNS (2014, p.19)

A interpretação do que cada domínio avalia pode ser vista no Quadro 2 (MCALEER; ROFF, 2001).

Quadro 2 - Características dos domínios do DREEM

Domínio	Características
Aprendizado	Avalia a percepção do estudante acerca do ensino, dos métodos de ensino empregados e dos objetivos do curso.
Professores	Avalia a percepção do estudante sobre as atitudes e a didática dos professores do curso.
Acadêmico	Avalia a percepção do estudante sobre seu desempenho acadêmico.
Atmosfera	Avalia a percepção do estudante sobre a atmosfera durante as aulas teóricas e práticas.
Social	Avalia percepção do estudante acerca das suas relações sociais no ambiente acadêmico.

Fonte: ENNS (2014, p. 20)

2.4.4 Critérios de inclusão e exclusão

2.4.4.1 Critérios de inclusão

Foram incluídos estudantes maiores de 18 anos, que estavam cursando um dos cinco cursos citados, em todos os anos da graduação, com matrícula ativa no ano de 2019.

2.4.4.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos do estudo alunos que tenham sido transferidos de outra instituição de ensino, que já tenham cursado outra graduação, os que estavam em licença médica no período da coleta dos dados.

2.4.5 Metodologia de análise dos dados

As informações coletadas foram tabuladas no programa Microsoft Excel. A análise dos dados foi realizada através do programa BioEstat 5.3. Para esse estudo, foi considerado P-valor < 0.05 estatisticamente significativo e intervalo de confiança de 95%.

Dentre os dados epidemiológicos obtidos, a idade dos alunos foi descrita através das médias e desvios-padrão e comparadas entre cursos através do teste de Kruskal Wallis e *Post-Hoc* pelo método de Dunn. Já as faixas de renda declaradas pelos estudantes foram demonstradas por frequências absolutas e relativas.

A interpretação dos resultados do questionário foi realizada em três níveis: análise da pontuação individual dos itens, escore dos domínios e pontuação geral do questionário. Os dados obtidos nas três dimensões do questionário foram expressos através das médias e desvios padrão. Para a interpretação dos escores: com relação à análise dos itens individualmente, aqueles com média maior ou igual a 3.5 são considerados fortemente positivos. Itens com média de pontuação menor ou igual a 2.0 necessitam de particular atenção e os itens com as médias de escores entre 2.0 e 3.0 são áreas que podem ser melhoradas (MCALEER; ROFF, 2001). A interpretação da pontuação geral e entre os domínios pode ser vista no Quadro 3. O escore máximo da pontuação geral é de 200 e representa um ambiente educacional ideal (ROFF *et al.*, 1997).

Quadro 3 - Interpretação dos escores dos domínios do DREEM

Escore	Domínio
	Aprendizado
0-12	Muito ruim
13-24	Mais negativa
25-36	Mais positiva que negativa
37-48	Totalmente positiva
	Professores

0-11	Muito ruim
12-22	Precisam de treinamento
23-33	Estão na direção certa
34-44	Professores modelo
Acadêmico	
0-8	Sentimento de total fracasso
9-16	Muitos aspectos negativos
17-24	Mais aspectos positivos que negativos
25-32	Autoconfiante
Atmosfera	
0-12	Péssimo
13-24	Muitos aspectos tem que ser melhorados
25-36	Mais aspectos positivos que negativos
37-48	Bom de modo geral
Social	
0-7	Péssimas
8-14	Não são muito boas
15-21	Não são tão ruins
22-28	Muito boas
Total	
0-50	Muito pobre
51-100	Com muitos problemas
101-150	Mais positivo que negativo
151-200	Excelente

Fonte: ENNS (2014, p.21)

Neste estudo foram aplicadas análises estatísticas não paramétricas, pois o conjunto de dados obtidos não satisfaz as condições de normalidade. O teste de Mann Whitney foi utilizado para identificar a significância estatística nas comparações dos dados entre as variáveis dicotômicas, gêneros masculino e feminino e fases dos cursos: primeiros anos (período antes do estágio curricular supervisionado, que varia entre os cursos – medicina, 6 anos de curso, sendo os 2 últimos anos de estágio; enfermagem, 5 anos, sendo último ano de estágio; fisioterapia, 5 anos, sendo último ano de estágio; terapia ocupacional, 4 anos, sendo o último ano de estágio e; fonoaudiologia, 4 anos, sendo o último 1 ano e meio de estágio) e

estágio curricular supervisionado. Para as associações dos dados obtidos no inventário DREEM (itens individuais, por domínio e geral) entre múltiplas variáveis: os cinco cursos – medicina, enfermagem, fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional - e dos domínios e no geral entre as faixas de renda declaradas pelos estudantes, foi utilizado o teste de Kruskal Wallis e como análise *Post-Hoc*, o método de Dunn, para verificar entre quais grupos os dados diferiam entre si.

2.4.6 Riscos éticos

O estudo foi conduzido de acordo com o que preconiza a Resolução 466/12 de 12/06/2012, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa. A pesquisa teve início após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Uncisal, sob parecer nº 3.621.942, em 14 de outubro de 2019 (Anexo A).

2.5 RESULTADOS

A distribuição de alunos obtida por curso, gênero e ano de curso pode ser visualizada na Tabela 2.

Tabela 2 – Número de alunos por curso, gênero e ano de curso

Medicina	Masculino	Feminino	Total
1º ano	12	14	26
2º ano	4	6	10
3º ano	4	3	7
4º ano	8	10	18
5º ano	7	6	13
6º ano	5	3	8
Total geral	40	42	82
Enfermagem	Masculino	Feminino	Total
1º ano	1	13	14
2º ano	1	11	12
3º ano	2	10	12
4º ano	1	13	14
5º ano	2	3	6
Total geral	7	50	57
Fisioterapia	Masculino	Feminino	Total
1º ano	3	6	9
2º ano	3	8	11
3º ano	2	7	9
4º ano	2	9	11

5° ano	2	8	10
Total geral	12	38	50
Fonoaudiologia	Masculino	Feminino	Total
1° ano	0	8	8
2° ano	2	10	12
3° ano	2	8	10
4° ano	1	6	7
Total geral	5	32	37
Terapia Ocupacional	Masculino	Feminino	Total
1° ano	3	12	15
2° ano	2	8	10
3° ano	1	18	19
4° ano	1	6	7
Total geral	7	44	51

Fonte: própria autora

A média de idade dos estudantes do gênero masculino e feminino pode ser vista na Tabela 3.

Tabela 3 – Médias e desvios padrão das idades dos alunos

Curso	Masculino			Feminino			
	Média	DP±	P-valor* 0.2126	Média	DP±	P-valor* 0.0188	Dunn < 0.05 Med. > Fono.
Medicina (n) 82	23.5	3.7		22.5	2.6		
Enfermagem (n) 57	22.9	2.5		22.4	5.2		
Fisioterapia (n) 50	21.1	1.9		21.6	2.5		
Fonoaudiologia (n) 37	22.8	2.9		20.9	2.3		
Terapia Ocupacional (n) 51	21.5	2.2		21.5	3.4		

*Teste de Kruskal Wallis

Fonte: própria autora

Legenda: DP = Desvio padrão; Med. = Medicina; Fono. = Fonoaudiologia

As médias de idade do gênero feminino entre os cursos demonstraram diferenças com significância estatística. A análise *post hoc* indicou que a média de idade é maior no curso de medicina que no curso de fonoaudiologia.

Não houve alunos que declararam ser pessoa com deficiência.

2.5.1 Percepção geral e entre os domínios comparadas entre os cinco cursos

Os cinco cursos avaliados apresentaram diferença na percepção geral do ambiente educacional, (p) = 0.0248, entre si. Apesar de todos avaliados de maneira “mais positiva que

negativa”, a análise *post hoc* mostrou que os acadêmicos do curso de enfermagem estavam mais satisfeitos com o ambiente educacional, com escore geral 115.5/200, que os do curso de terapia ocupacional, com 102.8/200 (Tabela 4).

Com relação à percepção do aprendizado, demonstrou-se diferença entre os cursos, com significância estatística, $(p) = 0.0007$. As análises *post hoc* mostraram que os alunos do curso de medicina percebem o aprendizado com aspectos “mais negativos” e os de enfermagem, aspectos “mais positivos que negativos”. E ainda, que os alunos de enfermagem e terapia ocupacional percebem este domínio com aspectos “mais positivos que negativos”, sendo a pontuação do curso de enfermagem maior, ver a tabela 4.

A percepção dos estudantes sobre as atitudes e a didática dos professores também foi diferente entre os cursos, $(p) = 0.0002$. Análises *post hoc* mostraram que os alunos de enfermagem pontuaram significativamente mais do que os alunos de medicina e terapia ocupacional. Além disso, alunos de fonoaudiologia tiveram pontuações significativamente mais altas do que alunos matriculados em terapia ocupacional. Ao interpretar as pontuações obtidas, os discentes de medicina, enfermagem e fonoaudiologia acham que os docentes “estão na direção certa”. Já os de terapia ocupacional têm a percepção que os docentes “precisam de treinamento”. (Tabela 4).

Os estudantes percebem seu desempenho acadêmico com “muitos aspectos negativos” no curso de terapia ocupacional. Aqueles dos demais quatro cursos – medicina, enfermagem, fisioterapia e fonoaudiologia - acham que seu desempenho tem “mais aspectos positivos que negativos”. Não houve diferença entre os cursos para este domínio $(p = 0.0698)$, como pode ser observado na tabela 4.

A comparação da percepção dos alunos sobre atmosfera dos cursos mostrou significância estatística, $(p) < 0.0001$. As análises *post hoc* indicaram que os discentes de medicina e enfermagem acham que a atmosfera do curso durante as aulas teóricas e práticas tem “mais aspectos positivos que negativos”, quando comparadas à percepção da atmosfera no curso de terapia ocupacional, com “muitos aspectos a ser melhorados”.

Por fim, a comparação da percepção dos graduandos acerca das suas relações sociais no ambiente acadêmico apresentou significância estatística $(p = 0.0095)$. As análises *post hoc*, por sua vez, identificaram que os estudantes de medicina avaliaram suas relações como “não são tão ruins” e os de enfermagem como “não são muito boas”.

Tabela 4 - Médias e desvios-padrão do escore geral e dos domínios

DREEM	Med. (n) 82	Enf. (n) 57	Fisio. (n) 50	Fono. (n) 37	Ter. Ocup. (n) 51	P-valor*	Dunn < 0,05
-------	----------------	----------------	------------------	-----------------	----------------------	----------	-------------

Domínio Aprendizado	24.8 ± 6.0	28.8 ± 4.6	26.3 ± 4.8	25.3 ± 5.4	25.3 ± 5.2	0.0007	Enf. > Med. Enf. > T. O.
Domínio professores	25.6 ± 5.2	28.4 ± 3.7	24.7 ± 5.2	26.4 ± 3.3	22.2 ± 4.5	0.0002	Enf. > Med. Enf. > T. O. Fono. > T. O.
Domínio Acadêmico	18.6 ± 4.9	18.5 ± 4.4	18.3 ± 5.0	17.1 ± 4.9	16.9 ± 5.2	0.0698	
Domínio Atmosfera	28.9 ± 2.9	27.4 ± 3.1	26.0 ± 2.5	26.8 ± 2.5	24.2 ± 3.0	< 0.0001	Med. > T. O. Enf. > T. O.
Domínio Social	15.1 ± 7.0	12.6 ± 5.3	14.0 ± 6.0	14.1 ± 4.6	17.0 ± 4.8	0.0095	Med. > Enf.
Geral	113.0 ± 20.8	115.5 ± 25.5	109.2 ± 22.3	109.7 ± 22.2	102.8 ± 17.5	0.0248	Enf. > T. O.

*Teste de Kruskal Wallis

Fonte: própria autora

Legenda: Med. = Medicina; Enf. = Enfermagem; Fisio. = Fisioterapia; Fono. = Fonoaudiologia; T. O. = Terapia ocupacional.

As tabelas 5, 6, 7, 8 e 9 apresentam os escores individuais dos itens de cada domínio. Foi observado que os estudantes do curso de medicina pontuaram 2.0 ou menos para 15 itens (3, 4, 5, 7, 8, 9, 13, 20, 22, 24, 25, 27, 29, 36, 48) e maior ou igual a 3.0 em 3 itens (10, 15, 46). Os alunos do curso de enfermagem pontuaram 2.0 ou menos em 16 itens (3, 4, 5, 7, 14, 17, 19, 22, 24, 25, 27, 28, 41, 42, 48, 50) e maior ou igual a 3.0 em 4 itens (10, 39, 45, 47). Os estudantes do curso de fisioterapia pontuaram 2.0 ou menos para 19 itens (3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 22, 24, 25, 27, 28, 29, 43, 48, 49) e maior ou igual a 3.0 em 2 itens (10, 15). Os estudantes do curso de fonoaudiologia pontuaram 2.0 ou menos em 17 itens (3, 4, 5, 7, 9, 13, 14, 17, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 43, 48) e maior ou igual a 3.0 em 2 itens (15, 45). Os acadêmicos do curso de terapia ocupacional pontuaram 2.0 ou menos em 22 itens (1, 3, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 20, 22, 24, 25, 26, 27, 29, 34, 35, 39, 42, 43, 49) e maior ou igual a 3.0 em 3 itens (4, 15, 38). Não houve itens que pontuaram > 3,5.

Vinte e oito itens (28) demonstraram diferenças estatisticamente significativas entre os cursos ($p < 0.005$) através do teste de Kruskal Wallis. Destes, 6 itens (13, 16, 20, 21, 47, 48) são sobre a percepção do ensino pelos estudantes; 7 itens (6, 8, 9, 18, 29, 40, 49) são sobre a percepção dos alunos sobre os professores; 3 itens (10, 26, 45) são sobre a auto percepção dos graduandos de desempenho acadêmico; 7 itens (11, 12, 23, 33, 34, 42, 50) são sobre a percepção da atmosfera do curso e; 5 itens (3, 15, 19, 28, 46) são sobre a percepção dos alunos sobre suas relações sociais acadêmicas. As análises *post hoc*, pelo método de Dunn, identificaram entre quais pares de cursos houve diferenças nas pontuações dos itens, contudo, os itens 3, 10, 45, 47 e 50 não mostraram diferenças significativas entre

quaisquer comparações entre eles, por isso, foi realizado o teste de Mann Whitney par a par, para identificá-las.

Tabela 5 - Médias e desvios-padrão dos itens individuais do domínio aprendido

Domínio Aprendizado	Med. (n) 82	Enf. (n) 57	Fisio. (n) 50	Fono. (n) 37	T. O. (n) 51	P-valor*	Dunn < 0.05	P-valor < 0.05**
1. Sou estimulado (a) a participar das aulas	2.3 ± 0.9	2.4 ± 1.0	2.3 ± 0.9	2.4 ± 1.0	2.0 ± 1.0	0.2970		
7. O ensino adotado é frequentemente estimulante	1.7 ± 0.9	1.9 ± 1.1	1.7 ± 0.8	1.8 ± 1.1	1.5 ± 0.8	0.3294		
13. O ensino é centrado no estudante (auto aprendizado)	1.6 ± 0.9	2.2 ± 1.0	1.8 ± 0.9	1.7 ± 1.1	1.9 ± 1.0	0.0082	Enf. > Med.	
16. O ensino se preocupa em desenvolver minha competência	2.2 ± 1.1	2.7 ± 1.1	2.4 ± 0.8	2.1 ± 1.1	2.3 ± 1.0	0.0195	Enf. > Med.	
20. O ensino é bastante coeso e focado	2.0 ± 0.9	2.5 ± 1.0	2.1 ± 0.8	2.2 ± 1.0	1.9 ± 0.8	0.0133	Enf. > T. O.	
21. Sinto que venho sendo bem preparado (a) para profissão	2.1 ± 1.0	2.7 ± 0.9	2.5 ± 0.8	2.3 ± 1.0	2.1 ± 0.8	0.0003	Enf. > Med. Enf. > T. O.	
24. O tempo para o ensino é bem utilizado	2.0 ± 1.0	2.0 ± 1.1	2.0 ± 1.0	1.7 ± 1.1	1.5 ± 1.0	0.1296		
25. O ensino enfatiza muito o aprendizado de fatos memorizáveis	1.5 ± 1.1	2.0 ± 1.0	1.7 ± 1.0	1.8 ± 1.1	2.0 ± 1.0	0.0628		
38. Tenho certeza sobre os objetivos deste curso	2.9 ± 0.8	2.6 ± 1.1	2.8 ± 0.8	2.9 ± 0.9	3.0 ± 0.9	0.3005		
44. O ensino me encoraja a buscar meu próprio aprendizado	2.5 ± 1.1	2.8 ± 0.9	2.5 ± 0.9	2.6 ± 1.1	2.4 ± 1.0	0.3589		
47. A importância da educação continuada é enfatizada	2.8 ± 1.0	3.0 ± 0.9	2.7 ± 0.9	2.4 ± 1.2	2.6 ± 1.0	0.0291	ns	Enf. > Fono. Enf. > T. O.
48. O ensino é muito centrado no professor	1.2 ± 1.0	2.0 ± 1.1	1.7 ± 1.0	1.3 ± 1.1	2.1 ± 0.9	< 0.0001	Enf. > Med. T.O. > Med. Enf. > Fono. T.O. > Fono.	

*Teste de Kruskal Wallis

** Teste de Mann Whitney

Fonte: Própria autora

Legenda: Med. = Medicina; Enf. = Enfermagem; Fisio. = Fisioterapia; Fono. = Fonoaudiologia; T. O. = Terapia ocupacional; ns = não significativo.

Tabela 6 - Médias e desvios-padrão dos itens individuais do domínio professores

Domínio Professores	Med. (n) 82	Enf. (n) 57	Fisio. (n) 50	Fono. (n) 37	T. O. (n) 51	P-valor*	Dunn < 0.05
2. É possível entender os professores em suas aulas	2.7 ± 0.7	2.7 ± 0.7	2.6 ± 0.7	2.8 ± 0.7	2.4 ± 0.9	0.1418	
6. Professores têm se mostrado pacientes com os doentes	2.1 ± 1.1	2.2 ± 1.2	1.8 ± 1.1	2.5 ± 1.3	1.5 ± 1.2	0.0011	Enf. > T. O. Fono. > Enf.
8. Os professores ridicularizam os estudantes	2.0 ± 1.1	2.8 ± 1.1	2.3 ± 1.1	2.5 ± 1.2	2.1 ± 1.1	0.0002	Enf. > Med. Enf. > T. O.
9. Os professores são autoritários	1.4 ± 1.0	2.1 ± 1.3	1.7 ± 1.1	2.0 ± 1.2	2.4 ± 1.0	0.0096	Enf. > Med.
18. Os professores conseguem se comunicar bem com os pacientes	2.5 ± 0.8	2.9 ± 0.9	2.7 ± 0.6	2.8 ± 0.8	2.3 ± 0.9	0.0007	Enf. > T. O.
29. Os professores dão um bom <i>feedback</i> aos estudantes	1.6 ± 1.0	2.2 ± 1.1	1.5 ± 1.0	1.8 ± 1.0	1.5 ± 1.0	0.0094	Enf. > T. O.
32. Os professores nos dão críticas construtivas	2.5 ± 1.0	2.6 ± 1.0	2.3 ± 1.0	2.4 ± 1.0	2.3 ± 1.1	0.6262	
37. Os professores dão exemplos muito claros	2.5 ± 0.7	2.6 ± 1.0	2.4 ± 0.9	2.3 ± 1.0	2.3 ± 0.9	0.1683	
39. Os professores ficam nervosos em sala de aula	2.8 ± 1.1	3.1 ± 1.0	3.0 ± 0.9	2.6 ± 1.2	1.3 ± 1.1	0.1917	
40. Os professores são bem preparados para as aulas	2.6 ± 0.9	2.9 ± 0.9	2.6 ± 0.8	2.4 ± 1.1	2.3 ± 0.9	0.0084	Enf. > T. O.
49. Me sinto a vontade para perguntar o que quero nas aulas	2.7 ± 1.1	2.3 ± 1.4	1.9 ± 1.1	2.4 ± 1.2	1.9 ± 1.1	0.0003	Med. > Enf. Med. > T. O. Med. > Fisio.

*Teste de Kruskal Wallis

Fonte: Própria autora

Legenda: Med. = Medicina; Enf. = Enfermagem; Fisio. = Fisioterapia; Fono. = Fonoaudiologia; T. O. = Terapia ocupacional.

Tabela 7 - Médias e desvios-padrão dos itens individuais do domínio acadêmico

Domínio Acadêmico	Med. (n) 82	Enf. (n) 57	Fisio. (n) 50	Fono. (n) 37	T. O. (n) 51	P-valor*	Dunn < 0.05	P-valor < 0.05**
5. Como estudava antes também funciona neste curso	1.4 ± 1.2	1.7 ± 1.2	1.6 ± 1.2	1.6 ± 1.2	1.4 ± 0.9	0.5468		
10. Estou confiante que vou ser aprovado neste ano	3.2 ± 0.8	3.0 ± 1.1	3.4 ± 0.7	2.9 ± 0.9	2.9 ± 0.9	0.0446	ns	Fisio. > Fono. Fisio. > Ter. Ocup.
22. O método de ensino se preocupa em desenvolver minha confiança	1.8 ± 1.0	2.0 ± 1.1	1.8 ± 1	1.7 ± 1.1	1.7 ± 0.9	0.6265		

26. O ensino do ano anterior me preparou bem para este ano	2.3 ± 1.0	2.1 ± 1.2	2.1 ± 1.1	1.5 ± 1.1	1.4 ± 1.1	< 0.0001	Med. > T. O. Med. > Fono. Enf. > T. O. Fisio. > T. O.
27. Tenho boa capacidade de memória para tudo que preciso	2.0 ± 1.1	1.9 ± 1.2	1.8 ± 1.1	1.8 ± 1.2	1.7 ± 1.1	0.6427	
31. Aprendi muito sobre relacionamento pessoal nesta profissão	2.8 ± 1.0	2.5 ± 1.2	2.6 ± 1.1	2.5 ± 1.1	2.7 ± 1.2	0.3448	
41. A busca de soluções tem sido desenvolvida neste curso	2.1 ± 1.0	2.0 ± 1.0	2.1 ± 0.9	2.1 ± 1.1	2.2 ± 1.0	0.8993	
45. Muito do que tenho visto parece importante para este curso	2.9 ± 0.8	3.2 ± 1.0	2.9 ± 0.8	3.1 ± 1.0	2.9 ± 0.9	0.0136	ns Enf. > Med. Enf. > Fisio. Enf. > Ter. Ocup.

*Teste de Kruskal Wallis

** Teste de Mann Whitney

Fonte: Própria autora

Legenda: Med. = Medicina; Enf. = Enfermagem; Fisio. = Fisioterapia; Fono. = Fonoaudiologia; T. O. = Terapia ocupacional; ns = não significativo.

Tabela 8 - Médias e desvios-padrão dos itens individuais do domínio atmosfera

Domínio Atmosfera	Med. (n) 82	Enf. (n) 57	Fisio. (n) 50	Fono. (n) 37	T. O. (n) 51	P-valor*	Dunn < 0.05	P-valor < 0.05**
11. O ambiente é tranquilo durante as aulas no estágio	2.4 ± 0.8	2.3 ± 1.1	1.9 ± 0.8	2.2 ± 0.9	1.8 ± 0.8	0.0010	Med. > T. O. Med. > Fisio.	
12. Esta faculdade é bastante pontual nos cursos	2.2 ± 0.9	2.7 ± 1.0	2.0 ± 0.7	2.3 ± 1.1	1.7 ± 1.1	< 0.0001	Enf. > Med. Enf. > T. O. Fisio. > T.O.	
17. A prática de colar em provas é comum nesta faculdade	2.1 ± 1.1	2.0 ± 1.3	2.0 ± 1.0	1.8 ± 1.2	2.5 ± 1.2	0.1214		
23. O ambiente é tranquilo durante as aulas	2.7 ± 0.8	2.5 ± 1.0	2.3 ± 0.9	2.4 ± 0.9	2.1 ± 1.1	0.0100	Med. > T. O.	
30. Tenho oportunidade de desenvolver prática de relacionamento pessoal	2.5 ± 0.9	2.5 ± 1.1	2.1 ± 1.1	2.2 ± 1.0	2.2 ± 0.9	0.1643		
33. Me sinto confortável nas aulas	2.6 ± 0.8	2.4 ± 1.0	2.3 ± 0.8	2.5 ± 0.8	2.1 ± 0.9	0.0109	Med. > T. O.	
34. O ambiente é tranquilo durante seminários	2.6 ± 1.0	2.4 ± 1.1	2.4 ± 0.9	2.4 ± 1.1	1.8 ± 1.2	0.0048	Med. > T. O.	

35. Tenho achado minha experiência aqui desapontadora	2.6 ± 1.0	2.5 ± 1.3	2.6 ± 1.1	2.5 ± 1.2	1.6 ± 1.0	0.8225		
36. Tenho boa capacidade de concentração	2.0 ± 1.1	2.1 ± 1.1	2.1 ± 1.1	2.3 ± 1.3	2.2 ± 1.0	0.8109		
42. A satisfação é maior que o estresse de estudar este curso	2.7 ± 1.0	2.0 ± 1.2	2.1 ± 1.0	2.2 ± 1.3	2.0 ± 1.2	0.0005	Med. > Enf. Med. > T. O. Med. > Físio	
43. O ambiente me estimula a aprender	2.2 ± 0.9	2.1 ± 1.1	1.9 ± 1.0	1.9 ± 1.1	2.0 ± 0.9	0.5475		
50. Os estudantes irritam os professores	2.4 ± 0.9	1.9 ± 1.2	2.3 ± 1.0	2.1 ± 1.2	2.1 ± 1.2	0.0395	ns	Med. > Enf. Med. > T. O.

*Teste de Kruskal Wallis

**Teste de Mann Whitney

Fonte: Própria autora

Legenda: Med. = Medicina; Enf. = Enfermagem; Físio. = Fisioterapia; Fono. = Fonoaudiologia; T. O. = Terapia ocupacional; ns = não significativo.

Tabela 9 - Médias e desvios-padrão dos itens individuais do domínio social

Domínio Social	Med. (n) 82	Enf. (n) 57	Físio. (n) 50	Fono. (n) 37	T. O. (n) 51	P-valor*	Dunn < 0.05	P-valor < 0.05**
3. Existe um bom programa de apoio a estudantes estressados	1.0 ± 1.0	1.4 ± 1.3	1.0 ± 1.2	1.6 ± 1.3	1.5 ± 1.3	0.0254	ns	Fono. > Med. T.O. > Med. Fono. > Físio. T.O. > Físio.
4. Tenho estado muito cansado (a) para aproveitar este curso	1.0 ± 0.9	0.8 ± 1.1	1.2 ± 1.3	1.1 ± 1.2	3.3 ± 0.9	0.0682		
14. Raramente me sinto desestimulado neste curso	1.7 ± 1.2	1.5 ± 1.3	1.6 ± 1.2	1.6 ± 1.2	2.0 ± 1.4	0.3381		
15. Tenho bons amigos na faculdade	3.4 ± 0.8	2.7 ± 1.2	3.3 ± 0.7	3.0 ± 1.1	3.3 ± 1.0	0.0061	Med. > Enf.	
19. Minha vida social é boa	2.5 ± 1.2	1.9 ± 1.2	2.2 ± 1.1	2.1 ± 1.3	2.2 ± 1.1	0.0363	Med. > Enf.	
28. Raramente me sinto sozinho (a)	2.2 ± 1.3	1.5 ± 1.4	1.8 ± 1.2	1.9 ± 1.3	2.1 ± 1.2	0.0432	Med. > Enf.	
46. Moro em um lugar confortável	3.3 ± 0.8	2.9 ± 1.2	2.9 ± 0.7	2.6 ± 1.2	2.6 ± 1.2	0.0014	Med. > Fono. Med. > T. O.	

*Teste de Kruskal Wallis

** Teste de Mann Whitney

Fonte: Própria autora

Legenda: Med. = Medicina; Enf. = Enfermagem; Físio. = Fisioterapia; Fono. = Fonoaudiologia; T. O. = Terapia ocupacional; ns = não significativo.

2.5.2 Percepção geral e entre domínios comparadas entre os gêneros nos cursos

A percepção geral entre os gêneros feminino e masculino foi “mais positiva que negativa” em todos os cursos, sendo os escores dos alunos do curso de enfermagem os mais altos, 130.0/200 e das alunas do curso de terapia ocupacional os mais baixos 105.2/200. Não houve significância estatística quando os resultados entre os gêneros foram comparados (Tabela 10).

Com relação ao aprendizado, os alunos do curso de medicina dos gêneros masculino e feminino e os do gênero masculino do curso fonoaudiologia percebem “aspectos mais negativos”. Os alunos dos demais cursos, incluindo o gênero feminino do curso de fonoaudiologia avaliam como “mais positivos que negativos”. Não houve significância estatística quando os resultados entre os gêneros de cada curso foram comparados.

No tocante aos professores, os cursos medicina, enfermagem, fisioterapia e fonoaudiologia foram avaliados, por ambos os gêneros, como “estão na direção certa”. Os alunos dos dois gêneros, no curso de terapia ocupacional, acham que os docentes “precisam de treinamento”. Não houve significância estatística quando os resultados entre os gêneros de cada curso foram comparados.

Sobre a auto percepção de desempenho acadêmico, ambos os gêneros dos cursos de medicina, enfermagem, fisioterapia e fonoaudiologia e os do gênero masculino do curso de terapia ocupacional consideram que tem “mais aspectos positivos que negativos”. As alunas do curso de terapia ocupacional avaliaram seu desempenho com “muitos aspectos negativos”. A diferença nos resultados entre os gêneros teve significância estatística apenas no curso de enfermagem ($p = 0.0057$).

A atmosfera durante as aulas teóricas e práticas foi considerada com “mais aspectos positivos que negativos” pelos estudantes dos gêneros masculino e feminino dos cursos medicina, enfermagem, fisioterapia e fonoaudiologia. Os alunos do gênero masculino do curso de terapia ocupacional também percebem “mais aspectos positivos que negativos” e os do gênero feminino acham que “muitos aspectos têm que ser melhorados”. Não houve significância estatística quando os resultados entre os gêneros de cada curso foram comparados.

Finalmente, quanto às relações sociais no ambiente acadêmico, os graduandos dos cursos de enfermagem, fisioterapia e fonoaudiologia do gênero feminino acham que “não são muito boas”. Os alunos do gênero masculino destes cursos, bem como os estudantes dos dois gêneros dos cursos de medicina e terapia ocupacional acham que as relações “não são

tão ruins”. Houve significância estatística na comparação entre os gêneros nos cursos de enfermagem, $p = 0.0224$ e fisioterapia, $p = 0.0364$.

Tabela 10 - Médias e desvios-padrão do escore geral e dos domínios entre gêneros

Curso	Gênero	Escore Geral	Aprendizado	Professores	Acadêmico	Atmosfera	Social
Medicina	M (n) 40	113.7 ± 27.6	24.6 ± 6.3	25.7 ± 5.0	19.2 ± 4.9	29.1 ± 3.8	15.2 ± 6.4
	F (n) 42	112.4 ± 28.4	24.9 ± 5.9	25.5 ± 5.3	18.0 ± 5.1	28.8 ± 2.6	15.0 ± 7.4
	P-valor*	0.2717	0.4465	0.2717	0.0746	0.2969	0.4502
Enfermagem	M (n) 07	130.0 ± 28.1	32.3 ± 5.1	29.9 ± 3.5	22.3 ± 3.2	30.7 ± 6.8	15.3 ± 6.1
	F (n) 50	113.5 ± 25.3	28.3 ± 4.6	28.2 ± 3.8	17.9 ± 4.8	26.9 ± 3.0	12.6 ± 5.3
	P-valor*	0.0775	0.1507	0.1684	0.0057	0.1192	0.0224
Fisioterapia	M (n) 12	118.1 ± 25.5	28.4 ± 7.0	26.3 ± 5.0	20.0 ± 5.1	28.0 ± 2.5	15.4 ± 5.2
	F (n) 38	106.4 ± 25.4	25.6 ± 4.5	24.2 ± 5.4	17.8 ± 5.1	25.3 ± 2.9	13.5 ± 6.2
	P-valor*	0.0795	0.0730	0.2166	0.0958	0.1058	0.0364
Fonoaudiologia	M (n) 05	109.8 ± 33.2	22.6 ± 7.7	27.4 ± 6.0	17.4 ± 4.2	27.2 ± 8.1	15.2 ± 6.3
	F (n) 32	109.7 ± 22.6	25.7 ± 5.6	26.2 ± 3.6	17.1 ± 5.2	26.7 ± 2.2	14.0 ± 4.6
	P-valor*	0.4646	0.1432	0.4208	0.1871	0.4208	0.2455
Terapia Ocupacional	M (n) 07	107.6 ± 30.8	26.4 ± 6.1	22.4 ± 5.4	17.1 ± 6.2	25.0 ± 7.3	16.6 ± 6.2
	F (n) 44	105.2 ± 23.3	25.2 ± 4.9	22.2 ± 4.4	16.8 ± 5.3	24.0 ± 2.7	17.0 ± 4.6
	P-valor*	0.2217	0.3208	0.3258	0.3208	0.0594	0.1368

*Teste de Mann Whitney

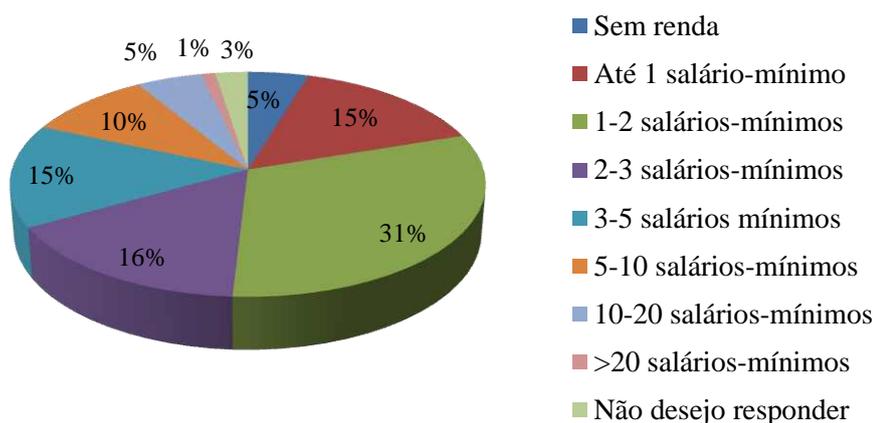
Fonte: Própria autora

Legenda: M = masculino; F = feminino.

2.5.3 Comparação entre faixas de renda

No Gráfico 1 pode ser visualizada a distribuição de renda familiar em salários mínimos declarada pelos alunos dos cinco cursos, (n) 277.

Gráfico 1 – Renda familiar dos alunos em salários mínimos



Fonte: Própria autora

No aspecto geral do questionário DREEM, os estudantes, independentemente da faixa de renda familiar declarada, incluindo os que não quiseram responder, percebem o ambiente educacional com “aspectos mais positivos que negativos”. Daqueles que declararam sua renda familiar os que afirmaram ser de 10-20 salários mínimos demonstraram ser os mais satisfeitos com o ambiente educacional, 124.7/200. Os menos satisfeitos foram os que declararam renda familiar de até 1 salário mínimo 104.0/200. Não houve diferença entre a percepção geral com significância estatística.

Os estudantes que referiram renda familiar > 20 salários-mínimos e os que não desejaram responder acham o aprendizado uma experiência “mais negativa”. Os alunos das demais faixas de renda familiar declaradas percebem como uma experiência “mais positiva que negativa”, não houve significância estatística.

A percepção dos professores pelos alunos que não desejaram responder sobre sua renda é que “precisam de treinamento”. Aqueles que responderam sobre sua renda acham que os professores “estão na direção certa”. Não houve significância estatística na comparação entre as faixas de renda declaradas.

Em todas as faixas de renda e nos que não desejaram responder, foram percebidos “mais aspectos positivos que negativos” com relação ao desempenho acadêmico. Não houve significância estatística na comparação.

A atmosfera dos cursos é vista com “mais aspectos positivos que negativos” em todas as faixas. Aqueles que não desejaram responder avaliaram a atmosfera com “muitos aspectos a ser melhorados”. Não foi obtida significância estatística.

As relações sociais no ambiente educacional demonstraram ser vistas pelos discentes, comparando-se a renda familiar em salários mínimos informada, através de percepções diferentes $p = 0.0001$. As análises *post hoc* mostraram que aqueles que se declararam sem renda avaliaram suas relações sociais acadêmicas como “não são tão ruins” e os que declararam até 1 salário e de 1 – 2 salários mínimos acham que “não são muito boas”. Já os que declararam 10-20 salários acham que as relações sociais acadêmicas “não são tão ruins” quando comparadas aos que declararam até 1 salário e de 1-2 salários, que acham que “não são muito boas”.

Tabela 11 - Médias e desvios-padrão do escore geral e dos domínios entre diferentes faixas de renda familiar mensal em salários-mínimos

Rendimento		Escore Geral	Aprendizado	Professores	Acadêmico	Atmosfera	Social
Sem renda	(n) 13	115.5 ± 24.5	26.2 ± 6.4	25.4 ± 3.8	17.8 ± 3.7	28.8 ± 4.9	17.3 ± 5.4
Até 1	(n) 42	104.0 ± 21.1	25.1 ± 4.5	24.0 ± 4.0	17.3 ± 4.7	25.3 ± 2.3	12.3 ± 4.1
1-2	(n) 86	108.5 ± 22.6	25.9 ± 4.6	25.2 ± 4.3	17.8 ± 4.7	26.3 ± 1.9	13.3 ± 5.4
2-3	(n) 44	111.9 ± 25.6	27.1 ± 5.8	25.7 ± 4.6	18.2 ± 5.2	27.0 ± 3.3	13.9 ± 5.8
3-5	(n) 41	112.8 ± 25.1	25.9 ± 4.8	26.7 ± 4.3	18.1 ± 5.2	26.0 ± 2.2	15.0 ± 6.5
5-10	(n) 27	113.4 ± 29.4	25.7 ± 5.5	26.7 ± 5.1	18.1 ± 5.2	28.1 ± 4.2	14.7 ± 7.8
10-20	(n) 14	124.7 ± 31.2	28.5 ± 7.1	28.1 ± 4.6	20.1 ± 6.0	31.0 ± 4.7	16.9 ± 7.9
>20	(n) 03	111.7 ± 39.9	20.3 ± 8.3	29.0 ± 5.3	19.0 ± 3.9	27.0 ± 8.0	16.3 ± 9.7
NDR	(n) 07	102.3 ± 30.1	23.4 ± 6.7	21.4 ± 5.5	18.7 ± 4.9	23.3 ± 3.4	14.4 ± 7.8
P-valor*		0.1582	0.3669	0.2597	0.7987	0.0822	0.0001
Dunn < 0.05							Sem renda > até 1 Sem renda > 1-2 10-20 > Até 1 10-20 > 1-2

*Teste de Kruskal Wallis

Fonte: Própria autora

Legenda: NDR = Não desejo responder

2.5.4 Comparação entre os períodos do curso

A percepção geral do ambiente acadêmico pelos estudantes que se submeteram à pesquisa e estavam nos primeiros anos do curso ou no estágio curricular supervisionado dos cursos medicina, enfermagem, fisioterapia e fonoaudiologia é “mais positiva que negativa”. Destes, o curso de enfermagem foi o único com diferença entre a percepção dos estudantes que estavam em fases distintas do curso estatisticamente significativa, $p = 0.0453$, sendo o escore mais alto no estágio curricular supervisionado, 133.2/200 versus 113.8/200 nos primeiros anos do curso. Os estudantes do curso de terapia ocupacional, nos primeiros anos, avaliaram o ambiente acadêmico com “aspectos mais positivos que negativos”. Aqueles que estavam na fase de estágio supervisionado percebem o ambiente “com muitos problemas”, $p = 0.0023$ (Tabela 12).

A percepção acerca do ensino foi “mais negativa” entre os estudantes nos primeiros anos do curso de medicina e da fase de estágio supervisionado do curso de terapia ocupacional. Nos demais cursos, tanto nos primeiros anos quanto na fase de estágio supervisionado, os alunos avaliaram o aprendizado “com aspectos mais positivos que negativos”. O curso de enfermagem foi o único com diferença entre as fases do curso com significância estatística, sendo o ensino na fase de estágio melhor avaliado (33.0/48) que nos primeiros anos (28.3/48), $p = 0.0466$.

Sobre as atitudes e a didática dos professores, os estudantes dos primeiros anos (27.9/44) e de estágio supervisionado (33.6/44) do curso de enfermagem acham que os professores “estão na direção certa”, $p = 0.0065$. Os alunos dos primeiros anos do curso de terapia ocupacional também acham que os docentes “estão na direção certa”, já na fase de estágio, avaliaram que estes “necessitam de treinamento”, $p = 0.0022$. Os professores dos cursos de medicina, fisioterapia e fonoaudiologia foram avaliados pelos discentes como “estando na direção certa”, sem significância estatística entre as fases dentro de cada curso.

A percepção sobre seu desempenho acadêmico dos alunos do curso de medicina tem “mais aspectos positivos que negativos” nas duas fases do curso. Sendo melhor na fase de estágio supervisionado - 20.4/32 versus 18.0/32 – que nos primeiros anos ($p = 0.0076$). Os alunos do estágio supervisionado do curso de terapia ocupacional avaliaram seu desempenho com “muitos aspectos negativos” e os do curso de fonoaudiologia nos primeiros anos também. Os demais cursos avaliaram com “mais aspectos positivos que negativos”. Não houve significância estatística na comparação nesses cursos.

Os graduandos do curso de terapia ocupacional avaliam a atmosfera durante as aulas, nos primeiros anos (24.7/48) e de estágio (17.7/48) como “muitos aspectos tem que ser melhorados”, estando mais satisfeitos nos primeiros anos, $p = 0.0012$ (Tabela 12). Os alunos do curso de fisioterapia na fase de estágio supervisionado também avaliam como tendo “muitos aspectos que tem que ser melhorados”, mas nos primeiros anos percebem “com mais aspectos positivos que negativos”, sem significância estatística. Os alunos das duas fases dos demais cursos – medicina, enfermagem e fonoaudiologia - avaliaram a atmosfera com “mais aspectos positivos que negativos”, mas sem diferença com significância estatística entre as fases em cada curso.

A percepção acerca das suas relações sociais no ambiente acadêmico foi avaliada nas duas fases pelos estudantes de enfermagem, fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional, bem como nos primeiros anos do curso de medicina, como “não são muito boas”. Os alunos do curso de medicina na fase de estágio acham que suas relações sociais “não são tão ruins”. Não houve significância estatística nas comparações.

Tabela 12 - Médias e desvios-padrão do escore geral e dos domínios entre os primeiros anos e estágio supervisionado

Curso	Fase	Geral	Aprendizado	Professores	Acadêmico	Atmosfera	Social
Medicina	PA (n) 61	111.1 ± 28.1	24.2 ± 5.7	25.1 ± 5.3	18.0 ± 4.9	29.1 ± 2.9	14.7 ± 7.1
	ES (n) 21	118.3 ± 28.9	26.4 ± 7.2	26.9 ± 5.2	20.4 ± 5.2	28.4 ± 5.0	16.2 ± 6.2
	P-valor*	0.0788	0.0781	0.1381	0.0076	0.4388	0.0532
Enfermagem	PA (n) 52	113.8 ± 24.3	28.3 ± 4.7	27.9 ± 3.7	18.0 ± 4.5	27.1 ± 3.0	12.6 ± 5.3
	ES (n) 05	133.2 ± 32.2	33.0 ± 6.2	33.6 ± 4.4	23.0 ± 4.7	30.6 ± 6.6	13.0 ± 5.2
	P-valor*	0.0453	0.0466	0.0065	0.1387	0.1483	0.3517
Fisioterapia	PA (n) 40	109.5 ± 23.7	26.1 ± 4.8	24.9 ± 5.2	18.1 ± 4.7	26.3 ± 2.8	14.2 ± 5.5
	ES (n) 10	108.1 ± 30.0	27.1 ± 5.6	23.9 ± 5.4	19.4 ± 5.6	24.8 ± 3.3	12.9 ± 7.6
	P-valor*	0.2829	0.2642	0.2885	0.1542	0.2844	0.1058
Fonoaudiologia	PA (n) 20	106.8 ± 25.8	25.2 ± 8.2	25.5 ± 7.6	16.2 ± 4.1	26.2 ± 7.0	13.9 ± 5.0
	ES (n) 17	113.2 ± 17.2	25.5 ± 5.0	27.5 ± 4.8	18.3 ± 3.6	27.5 ± 4.6	14.5 ± 3.1
	P-valor*	0.2464	0.4455	0.3404	0.0925	0.2661	0.4575
Terapia Ocupacional	PA (n) 44	105.2 ± 17.5	25.5 ± 4.2	23.6 ± 5.4	17.2 ± 3.9	24.7 ± 5.2	14.3 ± 3.7
	ES (n) 07	87.6 ± 8.2	22.9 ± 4.3	17.3 ± 2.1	15.1 ± 2.0	17.7 ± 2.9	14.6 ± 3.8
	P-valor*	0.0023	0.0679	0.0022	0.0834	0.0012	0.4836

*Teste de Mann Whitney

Fonte: Própria autora.

Legenda: PA = primeiros anos; ES = estágio supervisionado.

2.6 DISCUSSÃO

A percepção geral dos estudantes sobre seu ambiente educacional demonstrou ser “mais positiva que negativa”. Os domínios aprendizado, professores, atmosfera e social apresentaram variações com significância estatística entre os cursos. O suporte aos estudantes estressados foi o escore mais baixo da pesquisa em todos os cursos, além disso, apenas 5/50 dos itens individuais, foram avaliados positivamente pelos discentes, e demonstraram que os alunos têm confiança para passar de ano e percebem a importância do que aprendem. Sessenta e sete por cento (67%) dos estudantes relataram renda familiar de até três salários mínimos, que é um aspecto social que pode interferir no aprendizado. Quando houve diferença de percepção com significância estatística entre os gêneros, o masculino apresentou-se mais satisfeito com o ambiente acadêmico. Os estudantes dos primeiros anos de terapia ocupacional avaliaram melhor o ambiente nos aspectos gerais, dos professores e da atmosfera, quando comparados aos da fase de estágio supervisionado. Já nos cursos de medicina e enfermagem, houve maior satisfação pelos alunos do estágio supervisionado.

Há poucos estudos comparando cursos diferentes da área da saúde utilizando o inventário DREEM. Este tem sido mais frequentemente conduzido separadamente entre os estudantes dos cursos de graduação de medicina, odontologia e enfermagem (CHAN *et al.* 2018). A maioria dos estudos tem demonstrado que a percepção geral dos estudantes sobre seu ambiente educacional, avaliada através do DREEM, é “mais positiva que negativa” (101-150) assim como neste trabalho, o que é apenas um nível abaixo da maior categoria que pode ser atingida no escore geral (Excelente - 151-200) (AL-HAZIMI *et al.*, 2004; BAKSHIALIABAD; BAKHSHI; HASSANSHASHI, 2015; CHAN *et al.*, 2018; DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006; FLORES-FLORES *et al.*, 2018; HONGKAN *et al.*, 2018).

Segundo a revisão sistemática de Chan *et al.* (2018), os maiores escores têm sido associados a histórico de melhores desempenhos acadêmicos, qualidade de vida, resiliência, preparação para a prática, menor estresse psicológico, foco, postura positiva perante a matéria de estudo e suporte adequado dos pares. Além disso, currículos inovadores, mais centrados no estudante, também demonstraram melhores avaliações entre os alunos (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006; GENN, 2001a,b; KELLY; BENNETT; O'FLYNN, 2012). Por outro lado, escores < 100, que avaliam o ambiente de modo geral “mais negativo que positivo”, sugerem lacunas nos aspectos pedagógicos (HASAN; GUPTA, 2013). Currículo tradicional e professores percebidos como autoritários são aspectos que poderiam estar ligados à baixa avaliação (CHAN *et al.*, 2018).

Nos aspectos demográficos encontrados neste trabalho, as médias de idade entre os estudantes, são semelhantes às encontradas nos estudos de Bakhshialiabad, Bakhshi e Hassanshashi (2015), Flores-Flores *et al.* (2018), Jiffry *et al.*(2005), Kelly, Bennett e O'flynn (2012) e Palomo-López *et al.* (2018).

Em relação aos gêneros, as proporções entre masculino e feminino foram semelhantes no curso de medicina, assim como nos estudos de Carmody *et al.* (2009) e Kelly, Bennett e O'flynn (2012). Nos demais cursos da área da saúde estudados nesta pesquisa, a proporção do gênero feminino é maior, assim como nos trabalhos de Bakhshialiabad, Bakhshi e Hassanshashi (2015), Brown, Williams e Lynch (2013) e Cerón *et al.* (2015).

As pontuações dos domínios aprendizado, professores, atmosfera e social apresentaram variações com significância estatística entre os cursos. Estas serão detalhadas através dos itens individuais, incluindo os que apresentaram variação no domínio acadêmico, para que possam ser entendidas de maneira mais detalhada. Serão discutidos, a seguir, aqueles com escore entre 2-3, que podem ser melhorados, e os que foram menores que 2, que são considerados problemáticos

Os itens sobre aprendizado e professores demonstraram que os estudantes avaliam o ensino como um sistema educacional mais centrado no professor, que os professores são percebidos como autoritários, sem a capacidade de estimular a autoconfiança dos alunos. Isso pode ser um reflexo de currículos e docentes com estilo de ensino mais tradicional, de transmissão de informação pelo professor, tornando o aluno uma entidade passiva neste processo (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006; FLORES-FLORES *et al.*, 2018; HERRERA *et al.*, 2010). É necessário que os professores sejam formados abrangendo conceitos de aprendizagem de adultos, ensino à beira do leito e *feedback* (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006).

A dificuldade em trabalhar com *feedback* deve-se provavelmente porque exige investimento de tempo. Isso poderia ser melhorado através da implementação de uma estrutura de avaliação formativa para os alunos no final de cada bloco de ensino e relação mais próxima entre docentes e alunos com diminuição de alunos por turma, o que aumentaria a supervisão destes, e adoção de um currículo com a metodologia de aprendizagem baseada em problemas (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006; GUIMARÃES *et al.*, 2015; KELLY; BENNETT; O'FLYNN, 2012; RIQUELME, *et al.*, 2009).

A baixa avaliação dos itens que se referem à atmosfera do curso pode ser explicada pelo estresse, tensão e cansaço gerados pela falta de espaços físicos para descanso, pela alta

exigência acadêmica dos cursos e carga horária extensa em sala de aula e de estágio, diminuindo a satisfação dos alunos em estudar (HERRERA *et al.*, 2010; FLORES-FLORES *et al.*, 2018; JIFFRY *et al.*, 2005).

Em estudo conduzido por Kelly, Bennett e O'flynn (2012), foi identificada percepção mais positiva da atmosfera do curso e das relações acadêmicas sociais entre os estudantes que estavam inseridos na atenção primária que entre os que estavam no ambiente hospitalar. O relacionamento mais próximo entre aluno, professor e comunidade, com 1 a 2 alunos para cada professor, com melhor supervisão das práticas e experiências e a percepção acolhedora de um ambiente comunitário podem ser fatores chave na sensação de bem-estar dos estudantes, assim como pequenos hospitais também podem proporcionar um ambiente educacional melhor que os maiores centros. Kelly, Bennett e O'flynn (2012) observaram que os alunos sentem-se mais a vontade para fazer perguntas e acham que tem boas oportunidades de desenvolver suas habilidades de resolução de problemas. Mais ainda, a atenção primária pode ajudar os alunos a desenvolver suas habilidades sociais interpessoais e de comunicação (KELLY; BENNETT; O'FLYNN, 2012).

Ainda na percepção da atmosfera dos cursos, em relação à pontualidade, os alunos percebem uma má distribuição no calendário acadêmico do curso, condensando muito conteúdo em pouco tempo de aprendizado, o que gera mais ansiedade entre os estudantes. Assim, é essencial um esforço para estabelecer um cronograma mais realista (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006; HERRERA *et al.*, 2010; JIFFRY *et al.*, 2005).

Percebe-se que, de modo geral, os alunos têm confiança para passar de ano e percebem a importância do que aprendem, apesar das dificuldades avaliadas no processo de ensino-aprendizagem; referem morar em um lugar confortável e têm bons amigos na universidade, que são fatores sociais importantes durante o curso e para lidar com a carreira, respectivamente (HERRERA *et al.*, 2010).

No que se refere ao suporte aos estudantes estressados, que foi o escore mais baixo da pesquisa, estes percebem que não há um sistema de apoio psicológico satisfatório. Segundo Flores-Flores *et al.* (2018) pode ser que haja déficit de tempo e recursos humanos, e que não se tenha atentado para o fator estresse entre os estudantes, ou que os alunos não saibam da existência desse serviço na universidade. É preocupante observar que uma proporção tão alta de estudantes concorda que não há estruturação para amparo quando está estressada, o que coincide com os resultados de vários outros estudos (DÍAZ-VÉLIZ; MORA; ESCANERO, 2016; DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006; FLORES-FLORES *et al.*, 2018; KELLY; BENNETT; O'FLYNN, 2012). A fim de solucionar esta questão, Dunne,

Mcaleer e Roff (2006) sugerem sistema de tutoria individualizada e por pares mais disponíveis, acessibilidade à gestão administrativa da universidade, bem como orientação dos alunos veteranos aos calouros.

Pode-se dizer que é preocupante que apenas 5 itens individuais, quando comparados os cursos, estejam contribuindo para um bom ambiente educacional, e que nem todos os cursos avaliam estes itens positivamente.

Entretanto, apesar das dificuldades apontadas pela percepção dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem, o Conceito Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) do ano de 2019 obtido pelos cursos de fisioterapia e enfermagem foram 5 e 4 respectivamente. Já os cursos de Medicina e Fonoaudiologia obtiveram o conceito 3. O curso de terapia ocupacional não foi avaliado nesta edição do Enade (BRASIL, 2019).

O Conceito Enade é um indicador de qualidade que avalia os cursos através do desempenho dos estudantes concluintes, a partir dos resultados do Enade, cujos valores variam de 1 a 5, onde 5 é a melhor pontuação. Além disso, o Enade é complementado pelo Questionário do Estudante, ao qual os concluintes de cada um dos cursos responderam, através das suas impressões, a temas sobre as condições dos recursos físicos e pedagógicos da IES e a qualidade do ensino oferecido, em uma escala tipo Likert de 1 a 6. Os resultados divulgados consideraram estritamente a porcentagem de estudantes que responderam concordo totalmente às questões. No relatório apresentado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), os estudantes do curso de enfermagem foram os que tiveram maior porcentagem de alunos que responderam concordo totalmente às questões apresentadas (> 60% em 8/14 questões), o que corrobora a percepção do ambiente educacional por eles no nosso estudo (BRASIL, 2019).

Com relação aos gêneros, no presente estudo, a maioria dos aspectos não demonstrou significância estatística entre os gêneros masculino e feminino como nos estudos Bakshialiabad, Bakhshi, Hassanshashi (2015), Hongkan *et al.* (2018) e Palomo-López *et al.* (2018). Entretanto, quando houve diferença com significância estatística entre eles, o gênero masculino apresentou-se mais satisfeito com o ambiente acadêmico. Nesta pesquisa, estudantes do gênero feminino do curso de enfermagem mostraram-se menos satisfeitas com seu desempenho acadêmico que os do gênero masculino, assim como no estudo de Hongkan *et al.* (2018). Também na percepção de suas relações sociais acadêmicas, os alunos do gênero masculino dos cursos de fisioterapia e enfermagem estavam mais satisfeitos que os do gênero feminino, assim como estudo de Al-Saleh *et al.* (2018). Tal informação também se assemelha a um estudo comparativo de dados de uma escola de medicina da Nigéria e de

uma instituição nepalesa de profissões de saúde, no qual estudantes do gênero feminino parecem significativamente menos satisfeitas com o ambiente educacional de ambas as instituições (ROFF *et al.*, 2001).

Sugere-se que diferenças de contextos culturais podem explicar as diferenças nas percepções entre os gêneros (MAYYA; ROFF, 2004). Há evidências também, segundo Philbin *et al.* (1995), de que homens e mulheres têm estilos diferentes de aprendizagem, o que pode explicar parcialmente porque o ambiente educacional pode ser percebido de modo diverso entre eles.

Segundo Barros (2018) existem dois conceitos ou noções: desigualdade e diferença. Quando se fala em contextos culturais, pode-se relacioná-los a circunstâncias onde, segundo Barros (2018, p. 8): “Dois ou mais indivíduos são tratados com desigualdade em relação a algum aspecto ou direito, conforme sejam concedidos mais privilégios ou restrições a um e a outro”. Quando se fala estilos de aprendizagem de homens e de mulheres, pode-se estar falando em algo da ordem das modalidades de ser: “[...] uma coisa ou é igual à outra, pelo menos em determinado aspecto, ou então dela difere.” (BARROS, 2018, p. 7).

Sabe-se que fatores externos aos estudantes, presentes no ambiente, podem influenciar na motivação para o aprendizado (HUTCHINSON, 2003; TRONCON, 2014). Então, outra possibilidade, segundo Hutchison (2003), Irfan *et al.* (2019) e Troncon (2014), que justifica os achados, é haver um sistema menos eficiente de suporte fisiológico para as alunas do gênero feminino, como lanchonetes e bebedouros, banheiros adequados e limpos nas proximidades e; suporte emocional, através da formação dos professores para identificar as diferenças entre os estudantes e estimular aqueles mais retraídos, além de mecanismos de apoio, como atendimento psicopedagógico estruturado de acordo com a demanda.

Além disso, tendo em vista que os aspectos melhor avaliados pelos estudantes do gênero masculino, quando comparados os gêneros, foram quanto à autopercepção de desempenho acadêmico e às relações sociais no ambiente acadêmico, uma possibilidade é que as mulheres, em geral, aprendam que é mais aceitável expressar seus sentimentos, vulnerabilidades, e até minimizar sua própria competência. Esse padrão também existe fora das escolas médicas, pois as mulheres, em geral, relatam uma autoestima, quanto à inteligência, mais baixa que os homens. Outra possibilidade é que os estudantes do gênero masculino superestimem seu desempenho, enquanto as alunas do gênero feminino são mais precisas, ou que é uma combinação de ambos que explica as diferenças de gênero sobre confiança e ansiedade no ambiente acadêmico. Entretanto, estudos qualitativos são

necessários para compreender e aprofundar este fenômeno complexo (BLANCH *et al.*, 2008).

Nesta pesquisa, os estudantes do curso de terapia ocupacional apresentaram diferenças estatisticamente significativas, com escores mais altos na avaliação geral do ambiente, professores e atmosfera nos primeiros anos do curso, quando comparados aos da fase de estágio supervisionado. Esses achados estão alinhados com os estudos Abraham *et al.* (2008), Bakhshialiabad, Bakhshi e Hassanshashi (2015), Flores-Flores *et al.* (2018) e Mohd Said, Rogayah e Hafizah (2009). Esta tendência de pior avaliação na fase de estágio também pôde ser vista na comparação de uma faculdade chilena com uma espanhola, onde ambas apresentaram percepção mais negativa quando comparadas com os primeiros anos acadêmicos. A dificuldade de transição de um ambiente de sala de aula, considerado seguro, para um ambiente de prática, a percepção de sobrecarga acadêmica dos professores e alunos à medida que os estudantes progredem de fase podem levar ao aumento do estresse e cansaço mental (DÍAZ-VÉLIZ; MORA; ESCANERO, 2016; FLORES-FLORES *et al.*, 2018; HASAN; GUPTA, 2013).

Os cursos de medicina e enfermagem também apresentaram diferenças com $p < 0.05$ na avaliação da percepção do ambiente entre as fases do curso. Embora percebida “mais positiva que negativa” pelos dois grupos (PA e ES) de maneira geral, houve maior satisfação pelos alunos do estágio supervisionado, assim como no estudo de Aghamolaei e Fazel (2010), Dunne, Mcaleer e Roff, (2006) e Jiffry *et al.* (2005). A maior frequência no ambiente de prática talvez possa contribuir para a maior satisfação dos estudantes na fase de estágio supervisionado já que podem associar a teoria à prática (AGHAMOLAEI; FAZEL, 2010; DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006).

Neste estudo a maioria dos estudantes relatou renda familiar de até três salários mínimos. As relações sociais no ambiente educacional demonstraram ser vista por eles, como não sendo muito boas, o que pode ser um aspecto a interferir no êxito da formação acadêmica, já que segundo Roff e McAleer (2001) o aprendizado é permeado de aspectos sociais, emocionais e motivacionais. Aqui, conforme Barros (2018), pode-se pensar primeiramente nas desigualdades econômicas suscitando às ideias de riqueza e pobreza, no entanto, pode-se refletir também em “ [...] acesso desigual à educação e à cultura, nas hierarquias de diversos tipos, nos preconceitos, e particularmente no tratamento desigual para grupos diferenciados.” (BARROS, 2018, p.5).

Por fim, salienta-se que percepção dos estudantes é apenas um aspecto na avaliação do ambiente educacional. Além disso, trata-se de um estudo transversal, que realizou a

mensuração em um dado momento. Embora este retrato produzido pelos estudantes seja muito importante no diagnóstico da Universidade, um acompanhamento longitudinal pode oferecer uma visão mais precisa das áreas que necessitam de atenção e das que devem se manter fortalecidas. Além disso, esta análise realizada pode direcionar outros tipos de avaliação, como estudos qualitativos a fim de elucidar ainda mais as especificidades de cada curso.

2.7 CONCLUSÃO

Nesta pesquisa demonstrou-se que apesar do ambiente físico e institucional ser relativamente compartilhado entre os alunos dos cinco cursos avaliados, há diferenças importantes na percepção do ambiente de ensino entre eles. Evidenciaram-se muitas áreas a ser melhoradas, sendo a mais preocupante em todos os cursos a percepção sobre a falta de suporte aos estudantes estressados.

O curso de medicina mostrou ter aspectos preocupantes quanto à percepção do aprendizado. O curso de enfermagem demonstrou ter áreas com avaliação diferente entre os alunos que estavam no estágio supervisionado e nos primeiros anos, bem como entre os gêneros masculino e feminino. O curso de fisioterapia também foi avaliado diferente entre os gêneros. O curso de Fonoaudiologia mostrou áreas que merecem atenção no tocante a percepção das relações sociais acadêmicas. Por fim, o curso de terapia ocupacional evidenciou áreas preocupantes quanto à percepção dos estudantes sobre o ensino, professores, desempenho acadêmico e atmosfera do curso.

Com esses dados se propõe investigar, em estudos futuros, as possíveis lacunas dos projetos pedagógicos dos cursos, do desenho dos currículos, da formação dos professores, dos espaços para as práticas e convivências, bem como quanto à percepção dos gêneros sobre o ambiente educacional, a fim de oferecer maior suporte às tomadas de decisão na busca pela qualidade da educação superior em saúde.

3 PRODUTOS EDUCACIONAIS

As produções técnicas dos Mestrados Profissionais em Ensino visam serem componentes transformadores do processo de ensino-aprendizagem. São pré-requisitos de titulação, o que mantém geração constante e crescente de produção técnica na Área, sendo um importante diferencial através da criação de conhecimento aplicado (BRASIL, 2013; BRASIL, 2016). A proposta dos produtos desta pesquisa consiste em devolver à sociedade, em especial ao local onde foi realizada a pesquisa, subsídios para as questões encontradas nos resultados do trabalho.

Como produtos dessa pesquisa temos seis produtos técnico-educacionais (5 relatórios técnicos e 1 aplicativo), construídos com o objetivo de aprimorar o ambiente educacional, essencial à qualidade do Ensino (Apêndices C a H).

3.1 RELATÓRIOS TÉCNICOS DE PESQUISA

Os relatórios de pesquisa estão entre as categorias de produtos avaliadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e é um dos tipos de produção desenvolvidas a partir de pesquisas realizadas no Mestrado Profissional Ensino em Saúde e Tecnologia (MEST) da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (Uncisal) (BRASIL, 2013).

Os relatórios apresentados (Apêndices C, D, E, F e G) são produtos deste trabalho acadêmico de conclusão de curso do MEST/Uncisal, com a devolutiva dos dados da pesquisa ao Núcleo Docente Estruturante dos cursos pesquisados. Os relatórios foram estruturados a partir da Norma Brasileira (NBR) 10719 (2011) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). A proposta de elaboração destes relatórios é compartilhar os dados obtidos e analisados a partir da pesquisa, assim como sugerir ações para contribuição ao ambiente de ensino da graduação em saúde.

3.2 APLICATIVO RELAXING

3.2.1 Introdução

O estresse vem sendo tema de grande interesse em diversos cenários, o que parece decorrer das implicações biopsicossociais geradas por ele (FRIEDRICH; MACEDO; REIS,

2015; KHODARAHIMI *et al.*, 2009; SANTOS; ALVES JUNIOR, 2007; MALAGRIS *et al.*, 2009; NOVAIS *et al.*, 2016; VARVOGLI; DARVIRI, 2011). Trata-se de uma resposta fisiológica e psicológica a um estímulo, através de um esforço para adaptação ou tolerância do organismo. Quando o agente estressor atinge uma intensidade que ultrapassa a capacidade do corpo de manter o equilíbrio, surgem então as doenças consequentes do estresse (RODOVIDA *et al.*, 2015).

São inúmeras as fontes de estresse vivenciadas pelos estudantes no ambiente universitário (LUZ *et al.*, 2009). O afastamento temporário da família, formação de novos grupos sociais, pressões acadêmicas intensas, competição, carga horária extensa em sala de aula e campo de estágio, problemas financeiros, padrões irregulares de sono, insegurança em tomar suas próprias decisões, excesso de bebidas alcoólicas, tabagismo, entre outros são considerados as principais causas do estresse entre os acadêmicos (BRITO; GORDIA; QUADROS, 2014; CRADY, 2005; LANGOSKI *et al.*, 2015).

Além das fases de alarme, resistência e exaustão descritas por Selye (1965), Lipp e Malagris (2008) sugerem a fase de quase exaustão. Segundo os autores, a fase de alarme é a resposta inicial do organismo, desencadeando reações fisiológicas de sobrevivência como aumento da pressão arterial e tensão muscular. A fase da resistência ocorre quando há manutenção do agente estressor e tentativa de adaptação pelo indivíduo. Entre os sintomas desta fase estão sensação de desgaste e cansaço. A quase exaustão demonstra-se como enfraquecimento do organismo, com desconforto e instabilidade emocionais. A fase de exaustão, por sua vez, caracteriza-se pelo surgimento de patologias orgânicas e psíquicas como doenças cardíacas, autoimunes, síndrome de *Burnout*, depressão, entre outras (LIPP; MALAGRIS, 2008).

Os estressores, segundo Margis *et al.* (2003), podem ser categorizados como eventos de vida estressores, acontecimentos diários menores e estados de tensão crônica. Os eventos de vida estressores são eventos específicos que ocorrem ao longo da vida como casamentos, divórcios, iniciar um novo emprego, o nascimento de um filho, sofrer um acidente, entre outros. Os acontecimentos diários menores correspondem às situações do dia-a-dia que geram estresse a partir do seu acúmulo, como engarrafamentos, discussões, perder coisas, esperar em filas, ouvir o som do despertador ou o barulho provocado por vizinhos. Os estados de tensão crônica estão relacionados às experiências vivenciadas durante os anos, que podem gerar doenças mais graves ao longo da vida, como violência doméstica, abuso sexual, etc. (MARGIS *et al.*, 2003; SANTOS, 2007).

Pode-se, então, considerar o ingresso na graduação como um evento de vida estressor para os estudantes. Além disso, as situações menores enfrentadas no cotidiano do curso, podem ser acumuladas a depender das várias atividades com as quais o aluno estiver envolvido e afetar a qualidade de vida e o rendimento acadêmico (MALAGRIS *et al.*, 2009; SANTOS; ALVES JUNIOR, 2007). Em pesquisa realizada por Luz *et al.* (2009), na Universidade de Aveiro, Portugal, 48% dos estudantes universitários de cursos diversos apresentavam nível médio de estresse e 26,2%, nível alto. Já em pesquisa realizada com estudantes de medicina da Universidade Federal do Paraná, 60,09%, apresentavam-se estressados (LIMA *et al.*, 2016).

E ainda, a pesquisa realizada nesta dissertação demonstrou que a pior percepção dos alunos, encontrada em todos os cursos avaliados – medicina, enfermagem, fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional - é sobre o sistema de apoio aos estudantes estressados, o que coincide com os resultados de vários outros estudos (DÍAZ-VÉLIZ; MORA G.; ESCANERO, 2016; DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006; FLORES-FLORES *et al.*, 2018; KELLY; BENNETT; O'FLYNN, 2012)

Portanto, as instituições de ensino devem planejar ações de promoção de saúde e bem estar dos estudantes através de programas específicos e integrados com intervenções direcionadas para os múltiplos fatores de risco (CRADY, 2005). Técnicas de manejo do estresse, como estratégias de enfrentamento para reduzi-lo ou preveni-lo, podem ser utilizadas não só por pessoas que já estão doentes, mas também por pessoas saudáveis, a fim de aprimorar a qualidade de vida (VARGOGLI; DARVIRI, 2011).

3.2.2 Referencial teórico

Este trabalho fundamentou sua concepção com base teórica nos temas: estresse entre os estudantes universitários; técnicas de manejo do estresse e; uso de aplicativos para promoção de saúde.

Uma das técnicas de gerenciamento de estresse baseada em evidências é o Relaxamento Muscular Progressivo. Esta técnica foi desenvolvida por Edmund Jacobson, médico americano, na década de 1920. Trata-se do tensionamento e relaxamento dos músculos dos membros inferiores, abdome, membros superiores, face, região cervical e dorso, em uma sequência e com os olhos fechados. Os músculos devem ser tensionados por 10 segundos e então relaxados por 20 segundos antes de continuar com o próximo grupo muscular. Ao restaurar o equilíbrio do organismo, atuando de forma contrária à fase de

alarme do estresse, proporciona a redução da pressão arterial, da frequência cardíaca e respiratória, devido à redução da atividade simpática e aumento da atividade vagal (VARGOGLI; DARVIRI, 2011).

O relaxamento muscular progressivo é uma técnica de fácil execução, portanto, o indivíduo pode aprender com um profissional treinado ou através de um manual ou áudio, como relaxar progressivamente os maiores grupos musculares e realizar de maneira ativa, participativa e dinâmica a sequência 2 a 3 vezes ao dia, 15-20 minutos por sessão (NOVAIS *et al.*, 2016; VARGOGLI; DARVIRI, 2011). Com a prática, o indivíduo aprende a relaxar efetivamente em um curto período de tempo (VARGOGLI; DARVIRI, 2011).

Os aplicativos utilizados em smartphones, que são um dos tipos de produção técnica dos mestrados profissionais em Ensino, avaliados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), tornaram-se, aliados importantes no desenvolvimento e fortalecimento de ações de educação em saúde, pois, de maneira lúdica, porém embasada cientificamente, podem atingir grande número de pessoas (BRASIL, 2016; ROCHA *et al.*, 2017). Além disso, revisão sistemática conduzida por Firth *et al.* (2017) mostrou que intervenções psicológicas realizadas por meio de smartphones podem reduzir a ansiedade.

O acesso rápido, fácil e econômico, bem como a mobilidade no cotidiano, podem promover autonomia ao usuário ao proporcionar a autogestão de suas necessidades específicas, levando à adoção de novos hábitos e condutas e assim, contribuir para a melhoria da qualidade de vida (ROCHA *et al.*, 2017; SANTOS *et al.*, 2016).

E ainda, a viabilidade e eficácia clínica de um aplicativo para dispositivos móveis para gerenciamento de sintomas de ansiedade já foi demonstrada por um estudo randomizado conduzido por Phan *et al.* (2016). Segundo Rocha *et al.*, (2017) a partir do princípio motivacional, eles podem conseguir adesão aos seus objetivos, como os de bem-estar e qualidade de vida. Entretanto, ainda não se sabe se as intervenções através de *smartphones* podem corresponder à eficácia dos tratamentos já reconhecidos para a ansiedade (FIRTH *et al.*, 2017).

3.2.3 Objetivos

3.2.3.1 Objetivo geral

Estruturar um aplicativo para smartphone a fim de orientar a técnica de Relaxamento Muscular de Progressivo.

3.2.3.2 Objetivos específicos

- Fornecer orientações de preparação para realização da técnica;
- Mostrar de maneira lúdica, através de figuras, a técnica de Relaxamento Muscular Progressivo;
- Sugerir metas de utilização da técnica por dia para estimular a mudança de comportamento.

3.2.4 Referencial metodológico

3.2.4.1 Construção do produto educacional

A estruturação de um produto educacional requer criterioso planejamento, a fim de que a comunicação com o usuário se dê de maneira efetiva. Para isso, Santos *et al.* (2019) propõe o Método-CTM3, onde: (C) Concepção do produto; (T) referencial Teórico sobre o tema e; (M3) referencial Metodológico.

A Concepção do produto educacional trata do início do processo de construção. Nela existem questionamentos a serem respondidos a fim de caracterizar a concepção do produto: definição do tema, relevância, objetivo; tipo de produto, vídeo, e-book, cartilha, aplicativo; características do público-alvo, idade, formação, cultura, contexto social; ferramentas de comunicação que podem ser utilizadas para atingir o público-alvo e; como avaliar se o produto poderá atingir seus objetivos.

O referencial teórico contempla o embasamento teórico sobre o tema e tipo de produto a ser desenvolvido, demonstra sua importância e aplicabilidade e justifica sua elaboração.

O referencial metodológico baseia-se principalmente em três teorias para estruturação do produto educacional: 1) Análise Transacional usando a ferramenta da estrutura de personalidade com os três Estados de Ego (Pai, Adulto e Criança); 2) Exploração Sensorial usando os cinco sentidos (audição, visão, olfato, gustativo e sinestésico) e 3) Neurolíngua usando a ferramenta âncoras.

Para que haja mudança comportamental, a estrutura de personalidade do indivíduo deve ser levada em consideração no desenvolvimento de um produto educacional. A

estrutura de personalidade sugerida por Eric Berne (KERTÉSZ, 1987), apresenta três estados de Ego: o Estado de Ego Pai, o Estado de Ego Criança e o Estado de Ego Adulto. A depender das suas vivências e experiências, cada indivíduo está mais disponível a responder às informações e estímulos que recebe através de um destes estados (SANTOS *et al.*, 2019a,b).

A exploração Sensorial do material deve levar em consideração o acesso aos cinco canais de contato dos indivíduos com o meio. Assim como um estado de ego pode estar mais disponível que outro, um sentido pode estar mais acessível que outro em cada indivíduo, a depender da situação vivenciada. Sendo assim, é importante que sejam abordados aspectos que se comuniquem através da audição, visão, olfação, gustação e sinestesia, a fim de atingir o maior número possível de pessoas (SANTOS *et al.*, 2019a,b).

Outra ferramenta importante na estruturação de um produto educacional é a inserção de âncoras. Estas são estímulos que remetem a alguma experiência anterior, podendo ser positivas ou negativas a depender da situação ou fato que a gerou. O seu uso de maneira positiva é uma técnica que pode reforçar a consolidação da mudança de comportamento (SANTOS *et al.*, 2019a,b).

Atentando para inserir todos os elementos, abordando os três Estágos de Ego, os cinco sentidos e a estruturação de uma âncora, pode-se assegurar que todos os indivíduos serão alcançados e a possibilidade de mudança de comportamento, objetivando uma melhoria de qualidade de vida, será mais real. (SANTOS *et al.*, 2019a,b)

Além das três teorias descritas acima, a escolha das cores utilizadas no produto também deve ser estudada, já que algumas têm influência como fator de relaxamento e transmitem sensação de bem-estar. Cores consideradas frias, como o lilás, verde claro e azul claro, podem ser relaxantes e tranquilizadoras, proporcionando equilíbrio entre o sistema simpático e parassimpático (BOCCANERA, 2007).

Por fim, quando técnicas de mudança de comportamento, tais como: o estabelecimento de metas, o automonitoramento (localizador, diário, *feedback*) e a interação com amigos através de redes sociais, são inseridas no seu desenvolvimento, os aplicativos podem ser utilizados com maior frequência (MIDDELWEERD *et al.*, 2015).

3.2.4.2 Apresentação do produto

Foi estruturado, então, um aplicativo para *smartphone* com o nome “Relaxing” como um produto educacional a fim de orientar a técnica de Relaxamento Muscular Progressivo de Jacobson a estudantes de ensino superior (Apêndice H).

As telas do aplicativo foram esboçadas e em seguida foi realizada a estruturação do aplicativo através de uma parceria do Mestrado com o grupo de pesquisa de desenvolvimento de software do Instituto Federal de Educação (IFE) em que a mestranda atua.

Primeiro foram criadas as imagens em parceria com o IFE, através dos programas Clip Studio Paint PRO e Mesa digitalizadora Wacom CTL4100. Em seguida o aplicativo foi desenvolvido utilizando a linguagem de programação JavaScript, através do framework ReactJS.

Há uma tela inicial com as instruções para execução da técnica através do aplicativo. Nesta tela também há botões para acesso aos exercícios, às informações sobre o aplicativo, para um diário de exercícios e para avaliação do aplicativo. Ao clicar no botão “exercícios”, o usuário tem acesso aos desenhos, em uma sequência, que representam os movimentos da técnica com textos descrevendo-os. O usuário pode arrastar as telas para ir e voltar aos movimentos e na última tela dos exercícios há uma orientação quanto à frequência da técnica para um relaxamento efetivo.

A promoção de autocuidado, com a possibilidade de aprendizado de uma técnica de manejo de estresse está representada na Figura 3 pelas instruções, com as seguintes frases: “É hora de relaxar!” e “Você vai aprender a técnica de relaxamento muscular progressivo.”, usadas para acessar o Ego Pai. Ainda na Figura 3, pretende-se estimular o processamento da informação, através do Ego Adulto, com o uso de frases que orientam a técnica: “Encolha a barriga contendo a respiração”, “Dobre o pé sem tirar o calcanhar do chão”, descrevendo os movimentos a serem realizados. Os desenhos com a demonstração dos movimentos desejam se comunicar com o Ego Criança, remetendo à ludicidade.

Figura 3 – Instruções (Ego Pai); Orientações (Ego Adulto) e; Ludicidade (Ego Criança).



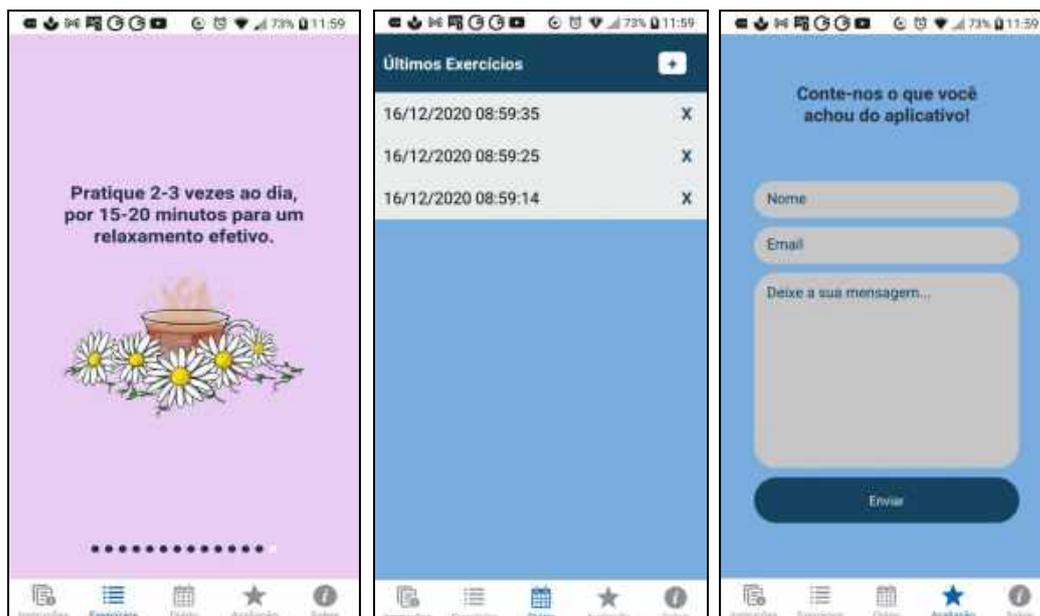
Fonte: própria autora

Nas telas representadas na Figura 4 os sentidos olfativo e gustativo são abordados através da xícara de chá de camomila, com a imagem da fumaça para remeter ao cheiro e a temperatura. O sentido visual é acessado com as imagens e cores inseridas no aplicativo. O sentido sinestésico foi abordado através da inspiração e expiração, da contração e relaxamento muscular. O auditivo foi inserido no momento em que o indivíduo coloca uma música como indicado no início do aplicativo.

Para proporcionar uma evocação positiva, que leve o indivíduo a relacionar em sua mente a experiência de relaxamento em vivências futuras, a figura da xícara de chá de camomila é utilizada também como âncora, em várias telas ao longo do aplicativo (Figura 4).

Também é disponibilizado um diário de automonitoramento para o controle da frequência de prática do usuário como técnica de estímulo à mudança de comportamento e um espaço para avaliação da experiência através de comentários que podem ser enviados pelo aplicativo ao email da autora (Figura 4). Assim, será possível, em estudos futuros, realizar avaliações sobre o alcance dos objetivos do aplicativo.

Figura 4 – Representação dos sentidos visual, olfativo e gustativo, “âncora”, diário de automonitoramento e avaliação do aplicativo



Fonte: própria autora

3.2.4.3 Validação do produto

Este aplicativo foi inscrito na I Mostra de Produtos Educacionais da UNCISAL, em novembro de 2019, onde foi avaliado por um comitê *ad hoc* através das seguintes etapas: apresentação oral do produto, seguida de arguição dos avaliadores, com preenchimento do instrumento de avaliação e por fim, emissão de parecer conclusivo, que foi favorável a sua validação e o premiou em terceiro lugar.

O aplicativo ainda passou por alguns ajustes no seu *software*, teve suas propriedades autorais registradas pelo Processo N° BR512020001677-4 no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) e foi disponibilizado a partir do dia 20.03.2020 na plataforma Google Play Store gratuitamente, através do link: <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.cpssoftware.relaxing>. Também está cadastrado no Portal Educapes através do endereço eletrônico: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/569385>.

3.2.4.4 Aplicabilidade do produto

Devido ao grande benefício que pode ser alcançado pelo uso da técnica de relaxamento muscular progressivo, o aplicativo também foi direcionado aos servidores do IFE onde atuo profissionalmente. O produto foi apresentado e a técnica aplicada através da projeção das telas do aplicativo durante uma sessão no Programa de Iniciação ao Serviço

Público em março de 2020 (Apêndice I), como uma ação de promoção à saúde do Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor (SIASS) do IFE:

O processo de inserção do/a servidor/a na instituição é de extrema importância. É um momento em que se torna necessário a aquisição de um volume muito grande de conhecimento, a fim de permitir o exercício das atividades inerentes ao cargo. Entretanto, esse processo vai além de absorver novas informações, mas perpassa pelo sentimento de pertencimento à instituição, o que é decisivo para o percurso profissional de cada servidor/a (IFAL, 2020, p.1).

Além disso, será utilizado pelas comissões de qualidade de vida no trabalho dos campi e pela assistência estudantil do IFE.

Na universidade onde foi realizada a pesquisa, será divulgado através das redes sociais, do Núcleo de Apoio ao Estudante e nas coordenações dos cursos através dos relatórios técnicos de pesquisa produzidos (Apêndices C, D, E, F, G), a fim de contribuir com um ambiente educacional cada vez mais favorável ao aprendizado.

3.2.5 Considerações finais

Para o desenvolvimento de um produto educacional é fundamental relacionar o tema, tipo de produto e o público-alvo, bem como uma metodologia adequada para sua estruturação, pois assim haverá maior possibilidade de alcançar seus objetivos educacionais. A feitura deste aplicativo encontrou desafios, como a inserção de todos os elementos necessários para uma abordagem cognitivo-sensorial que alcançasse a maioria dos indivíduos com suas particularidades. Assim sendo, essa experiência levou a uma nova percepção sobre como fazer educação em saúde de maneira mais democrática devido ao grande alcance e benefício dessa abordagem.

Por isso, a aquisição de habilidades em comunicação em saúde para a construção de um produto como estratégia de promoção à saúde, pode potencializar a modificação de estilo de vida, neste caso, pela prática de exercícios de relaxamento, reduzindo ou prevenindo o estresse, e assim, aprimorar a saúde e o bem-estar daqueles que estão inseridos no ambiente educacional.

4 PRODUÇÃO TÉCNICA

4.1 COMO AUTORA

- 1) Aplicativo Relaxing (Apêndice H)

Coautores: Almira Alves dos Santos (Uncisal), Flávio Mota Medeiros (IFAL), Yuri David Azevedo Assunção Queiroz (IFAL).

Validação: I Mostra de Produtos Educacionais da UNCISAL, novembro de 2019, comitê *ad hoc*.

Disponível em:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.cpssoftware.relaxing> e <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/569385>.

- 2) Registro de programa de computador expedido em 25/08/2020 - Relaxing (INPI): Processo N° BR512020001677-4
- 3) Artigo - Estruturação de um aplicativo como produto educacional em saúde (publicado) (Apêndice J)

Revista: Revista Novas Tecnologias em Educação (RENOTE) – B1 em Ensino.

Coautores: Almira Alves dos Santos (Uncisal), Flávia Accioly Canuto Wanderley (Uncisal), Flávio Mota Medeiros (IFAL), Aderval Melo Carvalho Filho (Uncisal).

Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/105965/57824>

- 4) Relatório Técnico de Pesquisa: Percepção do ambiente educacional pelos alunos de medicina da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, 2019 (Apêndice C)
Validação: Validado pela Banca na defesa da dissertação em 18/12/2020
- 5) Relatório Técnico de Pesquisa: Percepção do ambiente educacional pelos alunos de enfermagem da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, 2019 (Apêndice D)
Validação: Validado pela Banca na defesa da dissertação em 18/12/2020
- 6) Relatório Técnico de Pesquisa: Percepção do ambiente educacional pelos alunos de fisioterapia da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, 2019 (Apêndice E)
Validação: Validado pela Banca na defesa da dissertação em 18/12/2020

- 7) Relatório Técnico de Pesquisa: Percepção do ambiente educacional pelos alunos de fonoaudiologia da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, 2019 (Apêndice F)

Validação: Validado pela Banca na defesa da dissertação em 18/12/2020

- 8) Relatório Técnico de Pesquisa: Percepção do ambiente educacional pelos alunos de terapia ocupacional da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, 2019 (Apêndice G)

Validação: Validado pela Banca na defesa da dissertação em 18/12/2020

4.2 COMO COAUTORA

- 1) Artigo - Creation and validation of an educational video about the importance of the preanesthetic consultation (publicado)

Autores: Aderval de Melo Carvalho Filho (Uncisal), Eliane Monteiro Cabral Warren (Uncisal), Isabella Costa Figueiredo Medeiros (Uncisal), Erika Patrícia Rodrigues de Melo (Uncisal), Rozangela Maria de Almeida Fernandes Wyszomirska (Uncisal), Almira Alves dos Santos (Uncisal).

Revista: Creative Education – A2 em Ensino.

Disponível em:

<https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=100527>

- 2) Produto Educacional - Manual interativo – Como é realizado o diagnóstico da Covid-19?

Autores: Almira Alves dos Santos (Uncisal), Eliane Monteiro Cabral Warren (Uncisal), Euclides Maurício Trindade Filho (Uncisal), Luciana Maria de Medeiros Pacheco (Uncisal), Isabella Costa Figueiredo Medeiros (Uncisal), Ricardo Jorge de Souza Silva (Uncisal), Sandra M.O.M.G. Queiroz (ESESFM).

Validação: ainda não validado

Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/572183>

- 3) Artigo - Preceptors in Medical Residency Programs: Epidemiological Profile and Pedagogic Training (publicado)

Revista: Revista Brasileira de Educação Médica (RBEM) – A1 em Ensino

Autores: Aderval de Melo Carvalho Filho (Uncisal), Isabella Costa Figueiredo Medeiros (Uncisal), Rozangela Maria de Almeida Fernandes Wyszomirska (Uncisal), Almira Alves dos Santos (Uncisal).

Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbem/v44n4/1981-5271-rbem-44-04-e159.pdf>

- 4) Artigo - Validação de produtos educacionais (submetido – em avaliação)

Autores: Almira Alves dos Santos (Uncisal), Eliane Monteiro Cabral Warren (Uncisal), Isabella Costa Figueiredo Medeiros (Uncisal), Simone Natividade Santos (UFAL).

Revista: Revista Eletrônica de Educação (REVEDUC) – Qualis A2 em Ensino

REFERÊNCIAS

- ABRAHAM, R.; RAMNARAYAN, K.; VINOD, P.; TORKE, S. Students' perceptions of learning environment in an Indian medical school. **BMC Med Educ.** v. 8, n. 20, 2008. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/1472-6920-8-20>. Acesso em: 03 jul. 2020.
- AGHAMOLAEI, T.; FAZEL, I. Medical students' perceptions of the educational environment at an Iranian Medical Sciences University. **BMC Medical Education**, [s. l.], v. 10, p. 1-7, 2010. Disponível em: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1472-6920-10-87>. Acesso em: 23 jun. 2020.
- AL-HAZIMI, A.; ZAINI, R.; AL-HYIANI, A. *et al.* Educational Environment in Traditional and Innovative Medical Schools: A Study in Four Undergraduate Medical Schools. **Education for Health**, Aundh, v. 12, n. 2, p. 192-203, 2004.
- AL-SALEH, S.; AL-MADI, E. M.; ALMUFLEH, B. *et al.* Educational environment as perceived by dental students at King Saud University. **Saudi Dental Journal**, [s. l.], v. 30, p. 240-249, 2018.
- BAKHSIALIABAD, H.; BAKHSHI, M.; HASSANSHASHI, G. Student's perceptions of the academic learning environment in seven medical sciences courses based on DREEM. **Advances in Medical Education and Practice**, London, v. 6, p. 195-203, 2015.
- BARROS, J. D'A. Igualdade e diferença: uma discussão conceitual mediada pelo contraponto das desigualdades. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 23, e230093, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782018000100278&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 25 out.2020
- BLANCH, D. C., HALL, J. A., ROTER, D. L. *et al.* Medical student gender and issues of confidence. **Patient Education and Counseling**, [s. l.], v. 72, n. 3, p. 374–381, 2008.
- BOCCANERA, N. B. **A utilização das cores no ambiente de internação hospitalar.** 2007. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Programa Multiinstitucional de Pós-Graduação (UFG, UNB, UFMS), Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2007. Disponível em: http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/3751/1/2007_NelioBarbosaBoccanera.PDF. Acesso em: 13 jul. 2019.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Relatório de IES:** Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas: Maceió. Brasília: INEP, 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Considerações sobre Classificação de Produção Técnica:** Ensino. Brasília: CAPES, 2016. Disponível em: https://propep.uncisal.edu.br/wp-content/uploads/2018/11/46_ENSINO_class_prod_tecn_jan2017.pdf. Acesso em: 07 nov. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Documento Área:** Ensino. Brasília: CAPES, 2013. Disponível em: <https://sigaa.ufrn.br/sigaa/verProducao?idProducao=2440599&key=8411886ce0e549ee09790788ca60d38d>. Acesso em: 07 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Documento Área: Ensino**. Brasília: CAPES, 2016. Disponível em: https://pos.cepae.ufg.br/up/480/o/DOCUMENTO_DE_AREA_ENSINO_2016_final.pdf. Acesso em: 22 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde**. 3. ed., Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010. 60p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude_3ed.pdf. Acesso em: 13 jul. 2019.

BRITO, B. J. Q.; GORDIA, A. P.; DE QUADROS, T. M. B. Revisão da literatura sobre o estilo de vida de estudantes universitários. **R. bras. Qual. Vida**, Ponta Grossa, v. 6, n. 2, p. 66-76, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/271182846_Revisao_da_literatura_sobre_o_estilo_de_vida_de_estudantes_universitarios. Acesso em: 21 jun. 2019.

BROWN, T.; WILLIAMS, B.; LYNCH, M. Relationship between clinical fieldwork educator performance and health professional student's perceptions of their practice education learning environments. **Nursing and Health Sciences**, [s. l.], v. 15, p. 510-517, 2013.

CAPES. Plataforma Sucupira. **Relatório de dados enviados do coleta: Mestrado Profissional em Ensino na Saúde e Tecnologia Uncisal**. 2018.

CARMODY, D. F. JACQUES, A.; DENZ-PENHEY, H. *et al.* Perceptions by medical students of their educational environment for obstetrics and gynaecology in metropolitan and rural teaching sites. **Medical Teacher**, Dundee, v. 31, n. 12, p. 596-602, 2009. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3109/01421590903193596?needAccess=true>. Acesso em: 09 out. 2019.

CERÓN, M.C.; GARBARINI, A.; PARRO, J. *et al.* Impact of curricular change on the perception of the educational environment by nursing students. **Invest Educ Enferm.**, [s. l.], v. 33, n. 1, p. 63-72, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/iee/v33n1/v33n1a08.pdf>. Acesso em: 09 out. 2019.

CHAN, C.Y.W.; SUN M.Y.; TAN, G.M.Y. *et al.* Adoption and correlates of Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM) in the evaluation of undergraduate learning environments: - a systematic review. **Medical Teacher**, Dundee, v. 40, n. 12, p. 1240-1247, 2018.

CHAUDHURI, A.; RAY, M.; SALDANHA, D.; BANDOPADHYAY, A. Effect of progressive muscle relaxation in female health care professionals. **Ann Med Health Sci Res**, Enugu, v. 4, n. 5, p. 791-795, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/267103194_Effect_of_Progressive_Muscle_Relaxation_in_Female_Health_Care_Professionals. Acesso em: 16 jul. 2019.

CRADY, T. College of the Overwhelmed: The Campus Mental Health Crisis and What to Do About It (review). **JCS D**, Baltimore, v. 46, n. 5, p. 556-558, 2005.

DÍAZ-VÉLIZ, G.; MORA G., S.; ESCANERO, J. F. Percepción del ambiente educacional en dos escuelas de medicina con currículo tradicional. Estudio longitudinal. **Rev Med Chile**, Santiago, v. 144, p. 1479-1485, 2016.

DUNNE, F.; MCALEER, S.; ROFF, S. Assessment of the undergraduate medical education environment in a large UK medical school. **Health Education Journal**, [s. l.], v. 65, n. 2, p. 149-158, 2006.

ENNS, S. C. **Avaliação da percepção do ambiente de ensino e sua relação com a qualidade de vida em estudantes de medicina**. 2014. Tese (Doutorado em Ciências Médicas) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5169/tde-09022015-142219/publico/SylviaClaassenEnns.pdf>. Acesso em: 31 maio 2019.

FAZENDEIRO, M. P. **Percepções dos Estudantes de Medicina acerca do Ambiente Educativo da Faculdade de Ciências da Saúde**. 2011. Dissertação (Mestrado em Medicina) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2011. Disponível em: <http://www.fcsaude.ubi.pt/thesis2/tema.php?id=8c7cd5af49ff298f>. Acesso em: 31 maio 2019.

FIRTH, J.; TOROUS, J.; NICHOLAS, J. *et al.* Can smartphone mental health interventions reduce symptoms of anxiety? A meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of Affective Disorders**, [s. l.], v. 218, p. 15-22, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032717300150?via%3Dihub>. Acesso em: 03 jul. 2020.

FRASER, B. Classroom environment instruments: development, validity and applications. **Learning Environments Research**, Aarhus, v. 1, p. 7-33, 1998.

FLORES-FLORES, O.; LAJO-AURAZO, Y.; ZEVALLOS-MORALE, A. *et al.* Ambiente educativo en una facultad de medicina peruana: una tendencia negativa a lo largo de los años académicos.. **Rev Med Chile**, Santiago, v. 146, p. 53-63, 2018.

FRIEDRICH, A. C. D.; MACEDO, F.; REIS, A. H. Vulnerabilidade ao stress em adultos jovens. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, Brasília, v. 15, n. 1, p. 59-70, 2015. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rpot/v15n1/v15n1a06.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2019.

GENN, J. M. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 1): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education - a unifying perspective. **Medical Teacher**, Dundee, v. 23, n. 4, p. 337-344, 2001a. Disponível em: [https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023\(1\).pdf](https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023(1).pdf). Acesso em: 31 maio 2019.

GENN, J. M. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 2): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education - a unifying perspective. **Medical Teacher**, Dundee, v. 23, n. 5, p. 445-54, 2001b. Disponível em: [https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023\(2\).pdf](https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023(2).pdf). Acesso em: 31 maio 2019.

GUIMARÃES, A.C.; FALBO, G.H.; MENEZES, T. *et al.* Percepção do Estudante de medicina acerca do ambiente Educacional utilizando o Dreem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, v. 39, n. 4, p. 517-526, 2015.

HASAN, T.; GUPTA, T. Assessing the learning environment at Jazan medical school of Saudi Arabia. **Medical Teacher**, Dundee, v. 35, p. 90-96, 2013.

HENDRY, S. H.; HSIAO, S. S.; BROWN, M. C. Sensory systems. *In*: SQUIRE, L. R.; BLOOM, F. E.; SASCHA DU LAC, N. C. S.; GHOSH, A.; BERG, D. (ed.). **Fundamental Neuroscience**. 3. ed. San Diego: Elsevier, 2008, p. 535-548.

HERRERA, C.; PACHECO, J.; ROSSO, F. *et al.* Evaluación del ambiente educacional pre-clínico en seis Escuelas de Medicina en Chile. **Rev Med Chile**, Santiago, v. 138, p. 677-684, 2010.

HONGKAN, W.; ARORA, R.; MUENPA, R. *et al.* Perception of educational environment among medical students in Thailand. **International Journal of Medical Education**, [s. l.], v. 9, p. 18-23, 2018.

HUTCHINSON, L. Educational Environment. The ABC of learning and teaching in medicine. **BMJ**, London, v. 326, p. 810-812, 2003. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1125718/>. Acesso em: 31 maio 2019.

IFAL. Diretoria de Gestão de Pessoas. **Projeto do Programa de Iniciação ao Serviço Público**. Maceió, 2020.

IRFAN, F., AL-FARIS, E., AL-MAFLEHI, N. *et al.* The learning environment of four undergraduate health professional schools: Lessons learned. **Pak J Med Sci**, Karachi, n. 35, v.3, p. 598-604, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6572965/pdf/PJMS-35-598.pdf>. Acesso em: 03 jan. 2021.

JIFFRY, M.T.M.; MCALEER, S.; FERNANDO, S.; MARASINGHE, R.B. Using the DREEM questionnaire to gather baseline information on an evolving medical school in Sri Lanka. **Medical Teacher**, Dundee, v. 27, n. 4, p. 348-352, 2005. Acesso em: 14 jul. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/01421590500151005>.

KAPLÚN, G. Material educativo: a experiência de aprendizado. **Comunicação & Educação**, São Paulo, n. 27, p. 46-60, 2003. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/37491/40205>. Acesso em 17 jul. 2019.

KELLY, M.; BENNETT, D.; O'FLYNN, S. General practice: the dreem attachment? comparing the educational environment of hospital and general practice placements. **Education For Primary Care**, [s.l.], v. 23, n. 1, p. 34-40, 2012.

KERTÉSZ, R. **Análise transacional ao vivo**. 3. ed. São Paulo: Summus, 1987.

LANGOSKI, J. E.; KLIPAN, L. B.; BORDIN, D. *et al.* Stress among Brazilian Dental Students in Different Periods: Prevalence and Perceptions. **Psychology**, [s. l.], v. 6, p. 297-304, 2015. Disponível em: https://www.scirp.org/pdf/PSYCH_2015022611225592.pdf. Acesso em: 30 jun. 2019.

LIMA, R. L.; SOARES, M. E. C.; PRADO, S. N. *et al.* Estresse do estudante de medicina e rendimento acadêmico. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, v. 40, n. 4, p. 678-684, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v40n4/1981-5271-rbem-40-4-0678.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2019.

LIPP M. N.; MALAGRIS, L. N. O Stress Emocional e seu Tratamento. *In*: RANGÉ, B. (org). **Psicoterapias cognitivo-comportamentais**. Um diálogo com a psiquiatria. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008, p. 475-490.

LUZ, A.; CASTRO A.; COUTO, D. *et al.* Stress e percepção do rendimento académico no aluno do ensino superior. In: CONGRESSO INTERNACIONAL GALEGO-PORTUGUÊS DE PSICOPEDAGOGIA, 10., 2009, Braga. **Actas**. Braga: Universidade do Minho, Centro de Investigação em Educação, 2009. Disponível em: <http://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos/congreso/xcongreso/pdfs/t9/t9c346.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2019.

MALAGRIS, L. E. N.; SUASSUNA, A. T. R.; BEZERRA, D. V. *et al.* Níveis de estresse e características sociobiográficas de alunos de pós-graduação. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, p. 184-203, 2009. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/per/v15n2/v15n2a12.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2019.

MARGIS, R.; PICON, P.; COSNER, A. F. *et al.* Relação entre estressores, estresse e ansiedade. **R. Psiquiatr.** Porto Alegre, v. 25, p. 65-74, 2003. Supl. 1. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rprs/v25s1/a08v25s1.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2019.

MAYER, F. B. **A prevalência dos sintomas de depressão e ansiedade entre os estudantes de medicina: um estudo multicêntrico no Brasil**. 2017. Tese (Doutorado em Ciências Médicas) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5169/tde-13112017-154429/pt-br.php>. Acesso em: 31 maio 2019.

MAYYA, S. S.; ROFF, S. Students' Perceptions of Educational Environment: A Comparison of Academic Achievers and Under-Achievers at Kasturba Medical College, India. **Education for Health**, Aundh, v. 17, n. 3, p. 280-291, 2004.

MCALEER, S.; ROFF, S. A practical guide to using the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). In: GENN, J.M. MCALEER, S.; ROFF, S. **AMEE Medical Education Guide n. 23: Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education - a unifying perspective**. Part 3. Dundee: Pat Lilley, p. 29-33, 2001.

MIDDELWEERD, A.; VAN DER LAAN, D. M.; VAN STRALEN, M. M. *et al.* What features do Dutch university students prefer in a smartphone application for promotion of physical activity? A qualitative approach. **Int J Behav Nutr Phys Act**, [s. l.], v. 12, n. 31, p. 1-11, 2015. Disponível em: <https://ijbnpa.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12966-015-0189-1>. Acesso em: 03 jul. 2019.

MILES, S.; SWIFT, L.; LEINSTER, S. J. The Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM): a review of its adoption and use. **Medical Teacher**, Dundee, v. 34, n. 9, p. 620-634, 2012. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3109/0142159X.2012.668625?needAccess=true>. Acesso em: 31 maio 2019.

MOHD SAID, N.; ROGAYAH, J.; HAFIZAH, A. A study of learning environments in the Kulliyah (faculty) of Nursing, International Islamic University Malaysia. **Malays J Med Sci**, Pulau Pinang, v. 16, p. 15-24, 2009.

MOREIRA, M. A.; NARDI, R. O Mestrado Profissional na Área do Ensino de Ciências e Matemática: alguns esclarecimentos. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 1-9, 2009. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/549/398>. Acesso em: 19 jul. 2019.

NOVAIS, P. G. N.; BATISTA, K. M.; GRAZZIANO, E. S. *et al.* Efeito do relaxamento muscular progressivo como intervenção de enfermagem no estresse de pessoas com esclerose múltipla. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 24, e2789, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-11692016000100409&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 13 jul. 2019.

OLIVEIRA FILHO, G. R. D. **Aquisição de conhecimentos, estratégias de aprendizado, satisfação com o ambiente de ensino e qualidade de vida de médicos residentes de anestesiologia. Estudo longitudinal multicêntrico.** 2005. Tese (Doutorado em Ciências Médicas) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5152/tde-15092006-133911/publico/GetulioRodriguesdeOliveiraFilho.pdf>. Acesso em: 31 maio 2019.

OLIVEIRA, T. P. **O ambiente educacional em um curso de fisioterapia: percepção discente.** 2017. Dissertação (Mestrado em Ensino na Saúde) - Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/7641/5/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Tha%C3%ADsa%20Paiva%20de%20Oliveira%20-%202017.pdf>. Acesso em: 31 maio 2019.

OLIVEIRA, A.O.; MOURÃO JUNIOR, C.A. Estudo teórico sobre percepção na filosofia e nas neurociências. **Revista Neuropsicologia Latinoamericana**, [s. l.], v. 5, n. 2, p. 41-53, 2012. Disponível em: https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/83/97. Acesso em: 14 jul. 2020.

PALOMO-LÓPEZ, P.; BECERRO-DE-BONGOVA-VALLEJO, R.; CALVO-LOBO, C. *et al.* Student perceptions of the education environment in a Spanish medical podiatry school. **Journal of Foot and Ankle Research**, [s. l.], v. 11, n. 14, p. 1-10, 2018.

PERROTA, B. **Avaliação da sonolência do estudante de medicina no Brasil e sua influência na qualidade de vida e ambiente de ensino.** 2018. Tese (Doutorado em Ciências Médicas) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5169/tde-16042019-092539/pt-br.php>. Acesso em: 31 maio 2019.

PRETRONI, A. P.; SOUZA, V. L. T; PEREIRA, A. M. S. Promoção de ambientes saudáveis na formação Superior: uma revisão crítica. In: CONGRESSO NACIONAL DA RESAPES-AP, 2., 2012, Porto. **Actas**. Porto: Instituto Superior de Contabilidade e de Administração do Porto, 2012. Tema: Apoio Psicológico no Ensino Superior: um olhar sobre o futuro. 1. ed. p. 216-226. Disponível em: <http://resapes.pt/Livro%20de%20Actas2.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2019.

PHAM, Q.; KHATIB, Y.; STANSFELD, S. *et al.* Feasibility and Efficacy of an mHealth Game for Managing Anxiety: “Flowy” Randomized Controlled Pilot Trial and Design Evaluation. **Games for Health Journal**, Nova York, v. 5, n. 1, p. 50-67, 2016. Disponível em: <http://doi.org/10.1089/g4h.2015.0033>. Acesso em: 03 jul. 2020.

PHILBIN, M. *et al.* A Survey of Gender and Learning Styles. **Sex Roles**, [s. l.], v. 32, n. 7-8, p. 485-494, 1995.

QUIROGA-MARABOLÍ, P.; ANTÚNEZ-RIVEROS, M.A.; AGUIRRE-JEREZ, M. *et al.* Perceptions of the educational environment among undergraduate physical therapy students

in a competency based curriculum at the University of Chile. **J Educ Eval Health Prof**, Seoul, v. 16, n. 9, 2019. Disponível em: <https://www.jeehp.org/upload/jeehp-16-09.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2019.

RIQUELME, A.; OPORTO, M.; OPORTO, J. *et al.* Measuring student perceptions of the educational climate of the new curriculum at the Pontificia Universidad Católica de Chile: Performance of the Spanish translation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). **Educ Health**; v. 22, n.1, p. 1-11, 2009. Disponível em: http://www.educationforhealth.net/temp/EducHealth221112-4576486_124244.pdf. Acesso em: 27 jun. 2020.

ROCHA, F. S.; SANTANA, E. B.; SILVA, E. S. *et al.* Uso de Apps para a promoção dos cuidados à saúde. In: SEMINÁRIO DE TECNOLOGIAS APLICADAS EM EDUCAÇÃO EM SAÚDE, 3., 2017, Salvador. **Anais**. Salvador: Universidade do Estado da Bahia, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/staes/article/view/3832/2382>. Acesso em: 17 jun. 2019.

RODOVIDA, T. A. S.; SUMIDA, D. H.; SANTOS, A. S. *et al.* A. S. Estresse e o estilo de vida dos acadêmicos ingressantes em um curso de graduação em Odontologia. **Revista da ABENO**, Londrina, v. 15, n. 3, p. 26-34, 2015. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/abeno/v15n3/a04v15n3.pdf>. Acesso em 20 jun.2019.

ROFF, S.; MCALEER, S.; HARDEN, R.M. *et al.* Development and validation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). **Medical Teacher**, Dundee, v. 19, n. 4, p. 295-299, 1997.

ROFF, S.; MCALEER, S.; IFERE, O. S. *et al.* A global diagnostic tool for measuring educational environment: comparing Nigeria and Nepal. **Medical Teacher**, Dundee, v. 23, n. 4, p. 378-382, 2001.

SANTOS, A. A.; ALVES, C. F.; WARREN, E. M. C. *et al.* Integrated Model of Course Based on Edu-Communication and Psycho-Communication in Learning. **Creative Education**, [s. l.] v. 10, p. 1080-1090, 2019a. Disponível em: https://www.scirp.org/pdf/CE_2019061115430264.pdf. Acesso em: 05 jul. 2019a.

SANTOS, A. A.; TEIXEIRA, G. M.; WARREN, E. M. C. *et al.* Saúde bucal na infância e a contribuição dos recursos educacionais. In: OLIVEIRA, W. A.; TORALES, A. P. B.; BARROS, L. M. *et al.* (orgs.). **Perspectivas em Saúde coletiva: modelos e práticas interdisciplinares**. 1. ed. Curitiba: CRV, 2019b, p. 275-285.

SANTOS, A. A.; TEODORO, A.; QUEIROZ, S. Educação em saúde: um mapeamento dos estudos produzidos no Brasil e em Portugal (2000-2013). **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, v. 33, p. 9-22, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34949131002>. Acesso em: 03 jul. 2019.

SELYE, H. **Stress: a tensão da vida**. 2. ed. São Paulo: Ibrasa, 1965.

SOEMANTRI, D.; HERRERA, C.; RIQUELME, A. Measuring the educational environment in health professional studies: A systematic review. **Medical Teacher**, Dundee, v. 32, n. 5, p. 947-952, 2001.

SUNKAD, D.; SHIVALINGAPPA, J.; SHIVAPUR, Y. *et al.* Health sciences students' perception of the educational environment of KLE University, India as measured with the

Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM). **J Educ Eval Health Prof**, Seoul, v.12, n. 37, 2015. Disponível em: <https://www.jeehp.org/upload/jeehp-12-37.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2019.

TILL, H. Climate studies: can students' perceptions of the ideal educational environment be of use for institutional planning and resource utilization? **Medical Teacher**, Dundee, v. 27, n. 4, p. 332-337, 2005. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/7721217_Climate_studies_Can_students'_perceptions_of_the_ideal_educational_environment_be_of_use_for_institutional_planning_and_resource_utilization. Acesso em: 31 maio 2019.

TRONCON, L. E. D. A. Ambiente educacional. **Medicina Ribeirão Preto**, São Paulo, v. 47, n. 3, p. 264-271, 2014. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/86614/89544>. Acesso em: 31 maio 2019.

TUAN, Y. Espaço e lugar, a perspectiva da experiência. São Paulo: DIFEL.1983

VARVOGLI, L.; DARVIRI, C. Stress Management Techniques: evidence-based procedures that reduce stress and promote health. **Health Science Journal**, Londres, v. 5, n. 2, p. 74-89, 2011. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/75ca/f800c159ce1d28ec0dc45de8f867d3fade90.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2019.

WFME. International standards in medical education: Assessment and accreditation of medical schools' and educational programmes. A WFME position paper. **Med Educ**. v. 32, p. 549-58, 1998.

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE PESQUISA

Curso: _____ [] não desejo responder

Ano: 1° [] 2° [] 3° [] 4° [] 5° [] 6° [] não desejo responder []

Idade: _____ anos [] não desejo responder

Gênero: masculino [] feminino [] não desejo responder []

Renda familiar mensal em salários-mínimos: até 1 salário [] 1-2 salários []
2-3 salários [] 3-5 salários [] 5-10 salários [] 10-20 salários []
mais de 20 salários [] sem rendimento [] não desejo responder []

Veio transferido de outra Universidade? sim [] não [] não desejo responder []

Possui outra graduação? sim [] não [] não desejo responder []

É pessoa com deficiência? sim [] qual? _____ não [] não desejo responder []

Por favor, indique quando você: [0] discorda fortemente; [1] discorda; [2] não tem certeza; [3] concorda; [4] concorda fortemente. Instrumento Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM), validado em português por Oliveira Filho (2005).

1	Sou estimulado (a) a participar das aulas	[0] [1] [2] [3] [4]
2	É possível entender os professores em suas aulas	[0] [1] [2] [3] [4]
3	Existe um bom programa de apoio a estudantes estressados	[0] [1] [2] [3] [4]
4	Tenho estado muito cansado (a) para aproveitar este curso	[0] [1] [2] [3] [4]
5	Como estudava antes também funciona neste curso	[0] [1] [2] [3] [4]
6	Professores tem se mostrado pacientes com os doentes	[0] [1] [2] [3] [4]
7	O ensino adotado é frequentemente estimulante	[0] [1] [2] [3] [4]
8	Os professores ridicularizam os estudantes	[0] [1] [2] [3] [4]
9	Os professores são autoritários	[0] [1] [2] [3] [4]
10	Estou confiante que vou ser aprovado neste ano	[0] [1] [2] [3] [4]
11	O ambiente é tranquilo durante as aulas no estágio	[0] [1] [2] [3] [4]
12	Esta faculdade é bastante pontual nos cursos	[0] [1] [2] [3] [4]
13	O ensino é centrado no estudante (auto aprendizado)	[0] [1] [2] [3] [4]
14	Raramente me sinto desestimulado neste curso	[0] [1] [2] [3] [4]
15	Tenho bons amigos na faculdade	[0] [1] [2] [3] [4]
16	O ensino se preocupa em desenvolver minha competência	[0] [1] [2] [3] [4]
17	A prática de colar em provas é comum nesta faculdade	[0] [1] [2] [3] [4]
18	Os professores conseguem se comunicar bem com os pacientes	[0] [1] [2] [3] [4]
19	Minha vida social é boa	[0] [1] [2] [3] [4]

20	O ensino é bastante coeso e focado	[0] [1] [2] [3] [4]
21	Sinto que venho sendo bem preparado (a) para profissão	[0] [1] [2] [3] [4]
22	O método de ensino se preocupa em desenvolver minha confiança	[0] [1] [2] [3] [4]
23	O ambiente é tranquilo durante as aulas	[0] [1] [2] [3] [4]
24	O tempo para o ensino é bem utilizado	[0] [1] [2] [3] [4]
25	O ensino enfatiza muito o aprendizado de fatos memorizáveis	[0] [1] [2] [3] [4]
26	O ensino do ano anterior me preparou bem para este ano	[0] [1] [2] [3] [4]
27	Tenho boa capacidade de memória para tudo que preciso	[0] [1] [2] [3] [4]
28	Raramente me sinto sozinho (a)	[0] [1] [2] [3] [4]
29	Os professores dão um bom <i>feedback</i> aos estudantes	[0] [1] [2] [3] [4]
30	Tenho oportunidade de desenvolver prática de relacionamento pessoal	[0] [1] [2] [3] [4]
31	Aprendi muito sobre relacionamento pessoal nesta profissão	[0] [1] [2] [3] [4]
32	Os professores nos dão críticas construtivas	[0] [1] [2] [3] [4]
33	Me sinto confortável nas aulas	[0] [1] [2] [3] [4]
34	O ambiente é tranquilo durante seminários	[0] [1] [2] [3] [4]
35	Tenho achado minha experiência aqui desapontadora	[0] [1] [2] [3] [4]
36	Tenho boa capacidade de concentração	[0] [1] [2] [3] [4]
37	Os professores dão exemplos muito claros	[0] [1] [2] [3] [4]
38	Tenho certeza sobre os objetivos deste curso	[0] [1] [2] [3] [4]
39	Os professores ficam nervosos em sala de aula	[0] [1] [2] [3] [4]
40	Os professores são bem preparados para as aulas	[0] [1] [2] [3] [4]
41	A busca de soluções tem sido desenvolvida neste curso	[0] [1] [2] [3] [4]
42	A satisfação é maior que o estresse de estudar este curso	[0] [1] [2] [3] [4]
43	O ambiente me estimula a aprender	[0] [1] [2] [3] [4]
44	O ensino me encoraja a buscar meu próprio aprendizado	[0] [1] [2] [3] [4]
45	Muito do que tenho visto parece importante para este curso	[0] [1] [2] [3] [4]
46	Moro em um lugar confortável	[0] [1] [2] [3] [4]
47	A importância da educação continuada é enfatizada	[0] [1] [2] [3] [4]
48	O ensino é muito centrado no professor	[0] [1] [2] [3] [4]
49	Me sinto a vontade para perguntar o que quero nas aulas	[0] [1] [2] [3] [4]
50	Os estudantes irritam os professores	[0] [1] [2] [3] [4]

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

“O respeito devido à dignidade humana exige que toda pesquisa se processe após o consentimento livre e esclarecido dos participantes da pesquisa, indivíduos ou grupos que por si e/ou por seus representantes legais manifestem a sua anuência à participação na pesquisa.”

1. O (a) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) do estudo **“PERCEPÇÃO DO AMBIENTE EDUCACIONAL POR ALUNOS DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO NORDESTE BRASILEIRO”** que será realizado na Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL). Meu nome é Isabella Costa Figueiredo Medeiros, sou médica, mestrandanda do curso de Ensino na Saúde e Tecnologia da UNCISAL e responsável pelo estudo. Meu contato por e-mail: dra.isabellafigueiredo@gmail.com e telefone: (82) 3325-1389.
2. Este estudo se destina a apreender a percepção dos discentes dos cursos da UNCISAL sobre o ambiente educacional. Considerando que a percepção do estudante acerca do ambiente educacional deveria se tornar parte da boa prática educacional de uma Instituição de Ensino, como processo de auto avaliação institucional, a proposta desta pesquisa é compreender a percepção dos estudantes para obter informações que poderão ser ferramentas para nutrir as áreas de excelência e melhorar as que precisarem de atenção. Os resultados que se desejam alcançar são o conhecimento das diferenças e particularidades sobre a percepção do ambiente educacional por alunos de diferentes cursos da graduação da UNCISAL. Com essas informações, poderá haver contribuição acerca da otimização do aprendizado. O início da pesquisa está planejado para novembro de 2019, após a aprovação pelo sistema CEP/CONEP e término em junho de 2020.
3. O (a) Senhor (a) participará do estudo ao responder a questões sócio demográficas e em seguida, preenchendo o questionário Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). Sabendo que os possíveis riscos à sua saúde podem ser cansaço ou aborrecimento ao responder o questionário, o (a) Senhor (a) contará com assistência da pesquisadora, que é médica, CRM/AL: 5638, e da psicóloga clínica, Dra. Eliane Monteiro Cabral Warren, CRP 15/3636, de forma gratuita. A quebra de confidencialidade será evitada através do anonimato no preenchimento dos questionários e os dados obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para os fins descritos no protocolo.
4. Os benefícios previstos com a sua participação são a produção de conhecimento para entender, prevenir ou aliviar problemas que afetem o bem-estar dos discentes no ambiente educacional e incentivo ou estímulo a mudanças neste ambiente através de maior reflexão e conscientização de sua importância no processo de ensino aprendizagem. Para isso, será realizada a divulgação dos resultados à comunidade por meio de apresentação oral, disponibilização pública da dissertação no repositório da Instituição, apresentação de relatório dos resultados às coordenações dos cursos e à gestão da UNCISAL.
5. Durante todo o estudo, a qualquer momento que se faça necessário, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas.
6. O Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL é um colegiado transdisciplinar de caráter consultivo, educativo e deliberativo. O CEP/UNCISAL tem por Finalidade defender os interesses dos sujeitos das pesquisas em sua integridade e dignidade, contribuindo para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos obedecendo aos pressupostos da Resolução 466/12 do Conselho

nacional de Saúde – CNS e de todas as suas complementares. (Regimento Interno do CEP UNCISAL artigos 1º e 2º).

7. A qualquer momento, o (a) Senhor (a) poderá recusar a continuar participando do estudo e, retirar o seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo. As informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa. A divulgação dos resultados será realizada somente entre profissionais e no meio científico pertinente.

8. O (a) Senhor (a) deverá ser ressarcido (a) por qualquer despesa que venha a ter com a sua participação nesse estudo e, também, indenizado por todos os danos que venha a sofrer pela mesma razão, sendo que, para estas despesas é garantida a existência de recursos.

9. O (a) Senhor (a) tendo compreendido o que lhe foi informado sobre a sua participação voluntária no estudo “PERCEPÇÃO DO AMBIENTE EDUCACIONAL POR ALUNOS DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO NORDESTE BRASILEIRO”, consciente dos seus direitos, das suas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que terá com a sua participação, concordará em participar da pesquisa mediante a sua assinatura deste Termo de Consentimento.

10. Este documento foi elaborado em duas vias de igual teor, firmado por cada uma das partes envolvidas no estudo: participante voluntário (a) da pesquisa e pelo Pesquisador Principal responsável pela pesquisa.

Ciente, _____ DOU O MEU
CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU
OBRIGADO.

ATENÇÃO: Para informar ocorrências irregulares ou danosas, dirija-se ao Comitê de Ética em Pesquisa, pertencente UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - UNCISAL: Rua Dr. Jorge de Lima, 113. Trapiche da Barra, CEP.: 57010-382. Sala 203, segundo andar, Prédio Sede. Telefone: 3315-6787. Correio eletrônico: comitedeeticauncisal@gmail.com. Website: <https://cep.uncisal.edu.br/>. Horário de funcionamento: diariamente no horário de 13:00 às 19:00 horas.

Maceió, _____ de _____ de _____.

Assinatura do pesquisador principal
(rubricar as demais folhas)

**Assinatura ou impressão digital do (a)
voluntário (a) ou responsável legal**
(rubricar as demais folhas)

Assinatura de testemunha
(rubricar as demais folhas)

Assinatura de testemunha
(rubricar as demais folhas)

APÊNDICE C – RELATÓRIO TÉCNICO DE PESQUISA CURSO MEDICINA

1 INTRODUÇÃO

As produções técnicas dos Mestrados Profissionais em Ensino visam ser componentes transformadores do processo de ensino-aprendizagem. São pré-requisitos de titulação, o que mantém geração constante e crescente de produção técnica na Área, sendo um importante diferencial através da criação de conhecimento aplicado (BRASIL, 2013; BRASIL, 2016). Os relatórios de pesquisa estão entre as categorias de produtos avaliadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e é uma das produções desenvolvidas a partir de pesquisas realizadas no Mestrado Profissional Ensino em Saúde e Tecnologia da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (Uncisal) (BRASIL, 2013). O presente relatório é um produto do trabalho acadêmico de conclusão de curso do MEST/Uncisal da pesquisa **Percepção do ambiente educacional por alunos de uma universidade pública do nordeste brasileiro**.

O estudo do ambiente acadêmico em saúde deriva da preocupação com o bem estar dos estudantes e com a qualidade acadêmica, tendo em vista ser fundamental para os futuros pacientes e para a comunidade em geral (BROWN; WILLIAMS; LYNCH, 2013). Segundo a *World Federation for Medical Education* (WFME), um dos itens de avaliação das escolas médicas deve ser o ambiente educativo através da opinião dos estudantes (WFME, 1998).

Considerando a relevância do ambiente educacional para o aprendizado, torna-se fundamental avaliar as características dos ambientes de ensino em ciências da saúde pela percepção dos discentes. Com os dados sobre essa percepção, as áreas problemáticas podem ser abordadas e aprofundadas com políticas participativas, em conjunto com os estudantes, para criar estratégias através de um plano de ação que leve à contribuição ao ambiente de ensino da graduação em saúde. A proposta da dissertação de mestrado foi apreender a percepção dos discentes sobre o ambiente educacional e compará-la entre os gêneros masculino e feminino e entre fases diferentes do curso - primeiros anos (PA) e estágio supervisionado (ES).

O desenho do estudo foi transversal e observacional, de caráter analítico e quantitativo, cuja população foi composta por todos os discentes matriculados nos cursos de bacharelado da Uncisal, em 2019: 986 alunos (medicina, enfermagem, fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional).

Para o cálculo da amostra, optou-se pelo nível de confiança desejado de 95% e erro máximo permitido de 5%, com probabilidade média de 50% de o fenômeno ocorrer, pois não se sabia previamente a percentagem com a qual este se verificaria. Portanto, segundo o cálculo amostral para uma população finita, obteve-se o número de 277 alunos. Foi calculada a proporção de discentes de medicina, obtendo-se o número de 82 alunos para uma amostra representativa e, de acordo com a proporção encontrada de alunos por gênero neste curso, a amostra foi composta por 40 alunos do gênero masculino e 42 alunos do gênero feminino, como pode ser visto na tabela 1.

Tabela 1- Distribuição da amostra por ano do curso e gênero

Medicina	Masculino	Feminino	Total
1º ano	12	14	26
2º ano	4	6	10
3º ano	4	3	7
4º ano	8	10	18

5° ano	7	6	13
6° ano	5	3	8
Total geral	40	42	82

Fonte: Própria autora

Os critérios de inclusão foram os alunos maiores de 18 anos; cursando medicina, em todos os anos da graduação e com matrícula ativa no ano de 2019. Os critérios de exclusão foram os alunos transferidos de outra instituição de ensino; que tenham cursado outra graduação; que estivessem em licença médica no período da coleta dos dados. Foram descartados os instrumentos de pesquisa não preenchidos por completo ou respondidos de maneira incorreta, ao marcar mais de uma opção.

A coleta de dados foi realizada através de questionário respondido presencialmente, em sala de aula da própria Universidade, nos meses de outubro a dezembro de 2019. Os alunos que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O Instrumento de coleta de dados (Apêndice A) possui questões relativas a aspectos sócios demográficos e em seguida instruções para resposta ao instrumento Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM), utilizado por ser um inventário universal para avaliação dos programas ou currículos das escolas de medicina e demais profissões de saúde, pela percepção dos estudantes acerca do ambiente educacional (Roff *et al.*, 1997). É composto por 50 questões fechadas que podem ser pontuadas numa escala tipo Likert de cinco pontos que varia de 0 a 4, onde [0] é discordo fortemente e [4] concordo fortemente. O escore geral do questionário varia de 0 a 200, onde a pontuação máxima indica um ambiente educacional ideal. Além disso, os itens individuais são agrupados em 5 domínios com pontuação própria, que avaliam a percepção sobre o aprendizado, professores, desempenho acadêmico, atmosfera do curso e relações sociais acadêmicas MCALEER; ROFF, 2001).

A análise dos dados foi realizada através do programa BioEstat 5.3 para Windows. Os dados foram interpretados através das médias dos escores individuais, dos escores de cada domínio e das médias do escore geral do questionário. O teste de Mann Whitney foi utilizado nas comparações entre as variáveis dicotômicas (gêneros e fases do curso), pois os dados obtidos não satisfizeram as condições de normalidade. Foi considerado P-valor < 0.05 e intervalo de confiança de 95% para os testes estatísticos realizados.

A pesquisa teve início apenas após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade, sob parecer nº 3.621.942, em 14 de outubro de 2019 (Anexo A). Todos os participantes passaram por Processo de Consentimento Livre e Esclarecido de acordo com a resolução 466/12 do Ministério da Saúde.

Portanto, a proposta da elaboração deste relatório é compartilhar os dados obtidos e analisados a partir da pesquisa desenvolvida, assim como sugerir ações para o aprimoramento do ambiente educacional, essencial à qualidade do ensino.

2 RESULTADOS

Quando calculadas as médias do escore geral do questionário da amostra total, dos gêneros masculino e feminino e dos PA e ES, foi demonstrado que os estudantes de medicina percebem o **ambiente educacional** de maneira “mais positiva que negativa”, com média de 113.0/200, onde 200 é considerado um ambiente educacional ideal (Tabela 2). Entretanto, não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas citadas.

Com relação à percepção dos graduandos sobre o **aprendizado**, as médias do domínio correspondente, da amostra total e dos gêneros masculino e feminino mostraram que os alunos do curso de medicina percebem o ensino com aspectos “mais negativos”. Quando interpretados os resultados dos PA e ES, os primeiros percebem o ensino com aspectos “mais negativos, mas aqueles na fase de ES acham que há “aspectos mais positivos que negativos”. Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas citadas (Tabela 2).

Sobre as **atitudes e a didática dos professores**, os alunos acham que os docentes “estão na direção certa”. Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas (Tabela 2).

Os estudantes de medicina acham que seu **desempenho acadêmico** tem “mais aspectos positivos que negativos”. Entretanto, as médias do domínio acadêmico do DREEM, dos alunos que estavam no estágio supervisionado, foram maiores que daqueles inseridos nos primeiros anos do curso, p-valor = 0.0076, conforme Tabela 2.

A percepção dos alunos sobre **atmosfera** do curso durante as aulas teóricas e práticas tem “mais aspectos positivos que negativos”, quando interpretadas as médias, obtidas na amostra total, dos gêneros masculino e feminino e dos PA e ES. Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas, ver Tabela 2.

Por fim, a percepção dos graduandos acerca das suas **relações sociais no ambiente acadêmico** foi identificada como “não são tão ruins”. Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas (Tabela 2).

Tabela 2 - Médias e desvio-padrão dos escores gerais e dos domínios do questionário DREEM

Medicina	Geral	Aprendizado	Professores	Acadêmico	Atmosfera	Social
(n) 82	113.0 ± 20.8	24.8 ± 6.0	25.6 ± 5.2	18.6 ± 4.9	28.9 ± 2.9	15.1 ± 7.0
M (n) 40	113.7 ± 27.6	24.6 ± 6.3	25.7 ± 5.0	19.2 ± 4.9	29.1 ± 3.8	15.2 ± 6.4
F (n) 42	112.4 ± 28.4	24.9 ± 5.9	25.5 ± 5.3	18.0 ± 5.1	28.8 ± 2.6	15.0 ± 7.4
P-valor*	0.2717	0.4465	0.2717	0.0746	0.2969	0.4502
PA (n) 61	111.1 ± 28.1	24.2 ± 5.7	25.1 ± 5.3	18.0 ± 4.9	29.1 ± 2.9	14.7 ± 7.1
ES (n) 21	118.3 ± 28.9	26.4 ± 7.2	26.9 ± 5.2	20.4 ± 5.2	28.4 ± 5.0	16.2 ± 6.2
P-valor*	0.0788	0.0781	0.1381	0.0076	0.4388	0.0532

*Teste de Mann Whitney

Fonte: Própria autora

Legenda: M= masculino; F = feminino; PA = Primeiros anos; ES = Estágio supervisionado.

Quando foram interpretadas as médias dos itens individuais do questionário, a pior percepção dos alunos foi sobre o **sistema de apoio aos estudantes estressados** (1.0/4.0, onde itens < 2.0 indicam que necessitam de particular atenção) (MCALEER; ROFF, 2001).

3 DISCUSSÃO

A maioria dos estudos, conforme revisão sistemática de Chan *et al.* (2018), tem demonstrado que a percepção geral dos estudantes sobre seu ambiente educacional, avaliada através do DREEM, é “mais positiva que negativa” (101-150) assim como nesta pesquisa, o que é apenas um nível abaixo da maior categoria que pode ser atingida no escore geral (Excelente - 151-200) (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006)

Ainda segundo a revisão sistemática de Chan *et al.* (2018), os maiores escores têm sido associados a histórico de melhores desempenhos acadêmicos, qualidade de vida,

resiliência, preparação para a prática, menor estresse psicológico, foco, postura positiva perante a matéria de estudo e suporte adequado dos pares. Além disso, currículos inovadores, mais centrados no estudante, também demonstraram melhores avaliações entre os alunos (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006; GENN, 2001a,b; KELLY; BENNETT; O'FLYNN, 2012).

Os estudantes de medicina avaliaram o ensino como um sistema educacional mais centrado no professor. Isso pode ser um reflexo de currículos e docentes com estilo de ensino mais tradicional, de transmissão de informação pelo professor, tornando o aluno uma entidade passiva neste processo (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006; FLORES-FLORES *et al.*, 2018; HERRERA *et al.*, 2010). Os resultados do presente estudo corroboram o resultado do Enade, onde o curso de medicina da Uncisal recebeu a nota 3, numa escala onde 1 é a pior situação e 5, a melhor situação. Além disso, a porcentagem dos estudantes de medicina que concordaram totalmente com as afirmativas do Questionário do Estudante, que complementa o Enade com temas relacionados às condições dos recursos físicos e pedagógicos da IES e à qualidade do ensino oferecido, foi < 40% em 10/14 questões (BRASIL, 2019).

Segundo o Projeto Pedagógico do Curso de medicina da Uncisal (2016), “o currículo do curso está estruturado com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) de 2001, mas em processo de estudos para reformulação e adequação gradual ao que preconiza as DCN de 2014”, o que pode explicar tais resultados.

A maior satisfação pelos alunos do estágio supervisionado quanto ao seu desempenho acadêmico, assim como no estudo de Dunne, Mcaleer e Roff, (2006), Aghamolaei e Fazel (2010), Jiffry *et al.* (2005) pode ser devida a maior frequência no ambiente de prática onde podem associar teoria à prática (AGHAMOLAEI; FAZEL, 2010; DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006). Kelly, Bennett e O'flynn (2012) observaram que os alunos acham que tem melhores oportunidades de desenvolver suas habilidades de resolução de problemas, sociais interpessoais e de comunicação na atenção primária, quando comparados aos alunos inseridos em grandes centros.

No que se refere ao suporte aos estudantes estressados, que foi o escore mais baixo da pesquisa, os estudantes percebem que não há um sistema de apoio psicológico satisfatório. Segundo Flores-Flores *et al.* (2018) pode ser que haja déficit de tempo e recursos humanos, que não se tenha atentado para o fator estresse entre os estudantes, ou que os alunos não saibam da existência desse serviço na universidade. É preocupante observar que uma proporção tão alta de estudantes concorda que não há estruturação para amparo quando está estressada, o que coincide com os resultados de vários outros estudos como Díaz-Véliz, Mora e Escanero (2016), Dunne, Mcaleer e Roff, (2006), Flores-Flores *et al.* (2018) e Kelly, Bennett e O'flynn (2012).

4 CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES AOS GESTORES

O curso de medicina, avaliado pela percepção dos discentes, demonstrou ter áreas preocupantes quanto ao aprendizado e apoio aos estudantes estressados. Este relatório visa ser mais um instrumento a contribuir com a reestruturação do currículo do curso em andamento, através dos dados sobre a percepção dos graduandos, em conjunto com as avaliações internas realizadas.

Sugere-se que o desenho do currículo e a formação dos professores abranjam conceitos de aprendizagem de adultos, ensino à beira do leito e *feedback* (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006). Para isso, propõe-se a implementação de uma estrutura de avaliação formativa para os alunos no final de cada bloco de ensino e relação mais próxima entre docentes e alunos com diminuição de alunos por turma, o que aumentaria a supervisão

destes, além de adoção da metodologia de aprendizagem baseada em problemas quando pertinente (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006; GUIMARÃES *et al.*, 2015; KELLY; BENNETT; O'FLYNN, 2012; RIQUELME, *et al.*, 2009).

É recomendado o planejamento de ações de promoção de saúde e bem estar dos estudantes através de programas específicos e integrados com intervenções direcionadas para os múltiplos fatores de risco (CRADY, 2005). Dunne, Mcaleer e Roff (2006) sugerem sistema de tutoria individualizada e por pares mais disponíveis, acessibilidade à gestão administrativa da universidade, bem como orientação dos alunos veteranos aos calouros. Técnicas de manejo do estresse, como estratégias de enfrentamento para reduzi-lo ou preveni-lo, também podem ser utilizadas não só por pessoas que já estão doentes, mas também por pessoas saudáveis, a fim de aprimorar a qualidade de vida, como a Técnica de relaxamento muscular progressivo (VARGOGLI; DARVIRI, 2011).

Os aplicativos utilizados em smartphones podem ser aliados importantes no desenvolvimento e fortalecimento de ações de educação em saúde, pois, de maneira lúdica, com embasamento científico, podem atingir grande número de pessoas (BRASIL, 2016; ROCHA *et al.*, 2017). Revisão sistemática conduzida por Firth *et al.* (2017) mostrou que intervenções psicológicas realizadas por meio de smartphones podem reduzir a ansiedade. O acesso rápido, fácil e econômico, bem como a mobilidade no cotidiano, podem promover autonomia ao usuário ao proporcionar a autogestão de suas necessidades específicas, levando à adoção de novos hábitos e condutas (ROCHA *et al.*, 2017; SANTOS *et al.*, 2016).

Para contribuir com o processo de melhoria do ambiente educacional, foi construído, em parceria com o Instituto Federal de Alagoas (IFAL), um aplicativo para *smartphone* como um dos produtos da dissertação, a fim de orientar a técnica de Relaxamento Muscular Progressivo de Jacobson, sendo estruturado pelo Método CTM3 (SANTOS *et al.*, 2019) utilizando a linguagem de programação JavaScript, através do framework ReactJS. Com o nome Relaxing, validado na I Mostra de Produtos Educacionais da Uncisal (2019), se encontra disponível gratuitamente através desses endereços: <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.cpssoftware.relaxing> e <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/569385>.

REFERÊNCIAS

- AGHAMOLAEI, T.; FAZEL, I. Medical students' perceptions of the educational environment at an Iranian Medical Sciences University. **BMC Medical Education**, [s. l.], v. 10, p. 1-7, 2010. Disponível em: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1472-6920-10-87>. Acesso em: 23 jun. 2020.
- AL-HAZIMI, A.; ZAINI, R.; AL-HYIANI, A. *et al.* Educational Environment in Traditional and Innovative Medical Schools: A Study in Four Undergraduate Medical Schools. **Education for Health**, Aundh, v. 12, n. 2, p. 192-203, 2004.
- BAKHSIALIABAD, H.; BAKHSHI, M.; HASSANSHASHI, G. Student's perceptions of the academic learning environment in seven medical sciences courses based on DREEM. **Advances in Medical Education and Practice**, London, v. 6, p. 195-203, 2015.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Relatório de IES: Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas: Maceió. Brasília: INEP, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Considerações sobre Classificação de Produção Técnica: Ensino**. Brasília: CAPES, 2016. Disponível em: https://propep.uncisal.edu.br/wp-content/uploads/2018/11/46_ENSINO_class_prod_tecn_jan2017.pdf. Acesso em: 07 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Documento Área: Ensino**. Brasília: CAPES, 2013. Disponível em: <https://sigaa.ufrn.br/sigaa/verProducao?idProducao=2440599&key=8411886ce0e549ee09790788ca60d38d>. Acesso em: 07 nov. 2020.

BROWN, T.; WILLIAMS, B.; LYNCH, M. Relationship between clinical fieldwork educator performance and health professional student's perceptions of their practice education learning environments. **Nursing and Health Sciences**, [s. l.], v. 15, p. 510-517, 2013.

CHAN, C.Y.W.; SUN M.Y.; TAN, G.M.Y. *et al.* Adoption an correlates of Dundee Ready Educacional Environment Measure (DREEM) in the evaluation of undergraduate learning environments: - a systematic review. **Medical Teacher**, Dundee, v. 40, n. 12, p. 1240-1247, 2018.

CRADY, T. College of the Overwhelmed: The Campus Mental Health Crisis and What to Do About It (review). **JCSO**, Baltimore, v. 46, n. 5, p. 556-558, 2005.

DÍAZ-VÉLIZ, G.; MORA G., S.; ESCANERO, J. F. Percepción del ambiente educacional en dos escuelas de medicina con currículo tradicional. Estudio longitudinal. **Rev Med Chile**, Santiago, v. 144, p. 1479-1485, 2016.

DUNNE, F.; MCALEER, S.; ROFF, S. Assessment of the undergraduate medical education environment in a large UK medical school. **Health Education Journal**, [s. l.], v. 65, n. 2, p. 149-158, 2006.

FIRTH, J.; TOROUS, J.; NICHOLAS, J. *et al.* Can smartphone mental health interventions reduce symptoms of anxiety? A meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of Affective Disorders**, [s. l.], v. 218, p. 15-22, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032717300150?via%3Dihub>. Acesso em: 03 jul. 2020.

FLORES-FLORES, O.; LAJO-AURAZO, Y.; ZEVALLOS-MORALE, A. *et al.* Ambiente educativo en una facultad de medicina peruana: una tendencia negativa a lo largo de los años académicos. **Rev Med Chile**, Santiago, v. 146, p. 53-63, 2018.

GENN, J. M. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 1): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education - a unifying perspective. **Medical Teacher**, Dundee, v. 23, n. 4, p. 337-344, 2001a. Disponível em: [https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023\(1\).pdf](https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023(1).pdf). Acesso em: 31 maio 2019.

GENN, J. M. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 2): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education - a unifying perspective. **Medical Teacher**, Dundee, v. 23, n. 5, p. 445-54, 2001b. Disponível em:

[https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023\(2\).pdf](https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023(2).pdf). Acesso em: 31 maio 2019.

GUIMARÃES, A.C.; FALBO, G.H.; MENEZES, T. *et al.* Percepção do Estudante de medicina acerca do ambiente Educacional utilizando o Dreem. **Revista Brasileira de educação Médica**, Brasília, v. 39, n. 4, p. 517-526, 2015.

HERRERA, C.; PACHECO, J.; ROSSO, F. *et al.* Evaluación del ambiente educacional pre-clínico en seis Escuelas de Medicina en Chile. **Rev Med Chile**, Santiago, v. 138, p. 677-684, 2010.

HONGKAN, W.; ARORA, R.; MUENPA, R. *et al.* Perception of educational environment among medical students in Thailand. **International Journal of Medical Education**, [s. l.], v. 9, p. 18-23, 2018.

JIFFRY, M.T.M.; MCALEER, S.; FERNANDO, S.; MARASINGHE, R.B. Using the DREEM questionnaire to gather baseline information on an evolving medical school in Sri Lanka. **Medical Teacher**, Dundee, v. 27, n. 4, p. 348-352, 2005. Acesso em: 14 jul. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/01421590500151005>.

KELLY, M.; BENNETT, D.; O'FLYNN, S. General practice: the dreem attachment? comparing the educational environment of hospital and general practice placements. **Education For Primary Care**, [s.l.], v. 23, n. 1, p. 34-40, 2012.

RIQUELME, A.; OPORTO, M.; OPORTO, J. *et al.* Measuring student perceptions of the educational climate of the new curriculum at the Pontificia Universidad Católica de Chile: Performance of the Spanish translation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). **Educ Health**; v. 22, n.1, p. 1-11, 2009. Disponível em: http://www.educationforhealth.net/temp/EducHealth221112-4576486_124244.pdf. Acesso em: 27 jun. 2020.

ROFF, S.; MCALEER, S.; HARDEN, R.M. *et al.* Development and validation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). **Medical Teacher**, Dundee, v. 19, n. 4, p. 295-299, 1997.

ROCHA, F. S.; SANTANA, E. B.; SILVA, E. S. *et al.* Uso de Apps para a promoção dos cuidados à saúde. In: SEMINÁRIO DE TECNOLOGIAS APLICADAS EM EDUCAÇÃO EM SAÚDE, 3., 2017, Salvador. **Anais**. Salvador: Universidade do Estado da Bahia, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/staes/article/view/3832/2382>. Acesso em: 17 jun. 2019.

SANTOS, A. A.; ALVES, C. F.; WARREN, E. M. C. *et al.* Integrated Model of Course Based on Edu-Communication and Psycho-Communication in Learning. **Creative Education**, [s. l.] v. 10, p. 1080-1090, 2019. Disponível em: https://www.scirp.org/pdf/CE_2019061115430264.pdf. Acesso em: 05 jul. 2019.

SANTOS, A. A.; TEODORO, A.; QUEIROZ, S. Educação em saúde: um mapeamento dos estudos produzidos no Brasil e em Portugal (2000-2013). **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, v. 33, p. 9-22, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34949131002>. Acesso em: 03 jul. 2019.

UNCISAL. Núcleo Docente Estruturante do Curso de Medicina. **Projeto pedagógico do curso de bacharelado em Medicina**: Maceió, 2016.

VARVOGLI, L.; DARVIRI, C. Stress Management Techniques: evidence-based procedures that reduce stress and promote health. **Health Science Journal**, Londres, v. 5, n. 2, p. 74-89, 2011. Disponível em:

<https://pdfs.semanticscholar.org/75ca/f800c159ce1d28ec0dc45de8f867d3fade90.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2019

WFME. International standards in medical education: Assessment and accreditation of medical schools' and educational programmes. A WFME position paper. **Med Educ**. v. 32, p. 549–58, 1998.

APÊNDICE D – RELATÓRIO TÉCNICO DE PESQUISA CURSO ENFERMAGEM

1 INTRODUÇÃO

As produções técnicas dos Mestrados Profissionais em Ensino visam ser componentes transformadores do processo de ensino-aprendizagem. São pré-requisitos de titulação, o que mantém geração constante e crescente de produção técnica na Área, sendo um importante diferencial através da criação de conhecimento aplicado (BRASIL, 2013; BRASIL, 2016). Os relatórios de pesquisa estão entre as categorias de produtos avaliadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e é uma das produções desenvolvidas a partir de pesquisas realizadas no Mestrado Profissional Ensino em Saúde e Tecnologia (MEST) da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (Uncisal) (BRASIL, 2013). O presente relatório é um produto do trabalho acadêmico de conclusão de curso do MEST/Uncisal da pesquisa **Percepção do ambiente educacional por alunos de uma universidade pública do nordeste brasileiro**.

O estudo do ambiente acadêmico em saúde deriva da preocupação com o bem estar dos estudantes e com a qualidade acadêmica, tendo em vista ser fundamental para os futuros pacientes e para a comunidade em geral (BROWN; WILLIAMS; LYNCH, 2013). Segundo a *World Federation for Medical Education* (WFME), um dos itens de avaliação das escolas médicas deve ser o ambiente educativo através da opinião dos estudantes (WFME, 1998).

Considerando a relevância do ambiente educacional para o aprendizado, torna-se fundamental avaliar as características dos ambientes de ensino em ciências da saúde pela percepção dos discentes. Com os dados sobre essa percepção, as áreas problemáticas podem ser abordadas e aprofundadas com políticas participativas, em conjunto com os estudantes, para criar estratégias através de um plano de ação que leve à contribuição ao ambiente de ensino da graduação em saúde. A proposta da dissertação de mestrado foi apreender a percepção dos discentes sobre o ambiente educacional e compará-la entre os gêneros masculino e feminino e entre fases diferentes do curso - primeiros anos (PA) e estágio supervisionado (ES).

O desenho do estudo foi transversal e observacional, de caráter analítico e quantitativo, cuja população foi composta por todos os discentes matriculados nos cursos de bacharelado da Uncisal, em 2019: 986 alunos (medicina, enfermagem, fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional).

Para o cálculo da amostra, optou-se pelo nível de confiança desejado de 95% e erro máximo permitido de 5%, com probabilidade média de 50% de o fenômeno ocorrer, pois não se sabia previamente a percentagem com a qual este se verificaria. Portanto, segundo o cálculo amostral para uma população finita, obteve-se o número de 277 alunos. Foi calculada a proporção de discentes de enfermagem, obtendo-se o número de 57 alunos para uma amostra representativa e, de acordo com a proporção encontrada de alunos por gênero neste curso, a amostra foi composta por 7 alunos do gênero masculino e 50 alunos do gênero feminino, como pode ser visto na tabela 1.

Tabela 1- Distribuição da amostra por ano do curso e gênero

Enfermagem	Masculino	Feminino	Total
1º ano	1	13	14
2º ano	1	11	12
3º ano	2	10	12
4º ano	1	13	14
5º ano	2	3	6
Total geral	7	50	57

Fonte: Própria autora

Os critérios de inclusão foram os alunos maiores de 18 anos; cursando enfermagem, em todos os anos da graduação e com matrícula ativa no ano de 2019. Os critérios de exclusão foram os alunos transferidos de outra instituição de ensino; que tenham cursado outra graduação; que estivessem em licença médica no período da coleta dos dados. Foram descartados os instrumentos de pesquisa não preenchidos por completo ou respondidos de maneira incorreta, ao marcar mais de uma opção.

A coleta de dados foi realizada através de questionário respondido presencialmente, em sala de aula da própria Universidade, nos meses de outubro a dezembro de 2019. Os alunos que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O Instrumento de coleta de dados (Apêndice A) possui questões relativas a aspectos sócios demográficos e em seguida instruções para resposta ao instrumento Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM), utilizado por ser um inventário universal para avaliação dos programas ou currículos das escolas de medicina e demais profissões de saúde, pela percepção dos estudantes acerca do ambiente educacional (Roff *et al.*, 1997). É composto por 50 questões fechadas que podem ser pontuadas numa escala tipo Likert de cinco pontos que varia de 0 a 4, onde [0] é discordo fortemente e [4] concordo fortemente. O escore total do questionário varia de 0 a 200, onde a pontuação máxima indica um ambiente educacional ideal. Além disso, os itens individuais são agrupados em 5 domínios com pontuação própria, que avaliam a percepção sobre o aprendizado, professores, desempenho acadêmico, atmosfera do curso e relações sociais acadêmicas (MCALEER; ROFF, 2001).

A análise dos dados foi realizada através do programa BioEstat 5.3 para Windows. Os dados foram interpretados através das médias dos escores individuais, dos escores de cada domínio e das médias do escore geral do questionário. O teste de Mann Whitney foi utilizado nas comparações entre as variáveis dicotômicas (gêneros e fases do curso), pois os dados obtidos não satisfizeram as condições de normalidade. Foi considerado P-valor < 0.05 e intervalo de confiança de 95% para os testes estatísticos realizados.

A pesquisa teve início apenas após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade, sob parecer nº 3.621.942, em 14 de outubro de 2019 (Anexo A). Todos os participantes passaram por Processo de Consentimento Livre e Esclarecido de acordo com a resolução 466/12 do Ministério da Saúde.

Portanto, a proposta da elaboração desse relatório é compartilhar os dados obtidos e analisados a partir da pesquisa desenvolvida, assim como sugerir ações para o aprimoramento do ambiente educacional, essencial à qualidade do ensino.

2 RESULTADOS

Quando calculadas as médias do escore geral do questionário da amostra total e dos gêneros masculino e feminino, foi demonstrado que os estudantes de enfermagem percebem o **ambiente educacional** de maneira “mais positiva que negativa”, com média de 113.0/200, onde 200 é considerado um ambiente educacional ideal (Tabela 2). Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas citadas. Entretanto, os estudantes que estavam em fases distintas do curso apresentaram diferenças estatisticamente significativas, $p = 0.0453$, na percepção do ambiente educacional, sendo a média do escore geral mais alta no estágio curricular supervisionado, 133.2/200 versus 113.8/200 nos primeiros anos do curso. Mesmo assim, a avaliação foi “mais positiva que negativa”.

Com relação à percepção dos graduandos sobre o **aprendizado**, as médias da amostra total e dos gêneros masculino e feminino neste domínio mostraram que os alunos do

curso de enfermagem percebem o ensino com aspectos “mais positivos que negativos”. Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas citadas (Tabela 2). Entretanto, a avaliação apresentou diferença entre as fases do curso com significância estatística, sendo o ensino na fase de estágio, melhor avaliado (33.0/48) que nos primeiros anos (28.3/48), $p = 0.0466$. Quando interpretados os resultados entre os PA e o ES, os primeiros percebem o ensino com aspectos “mais negativos”, mas aqueles na fase de ES acham que há aspectos mais “positivos que negativos”.

Sobre as **atitudes e a didática dos professores** os alunos acham que os docentes “estão na direção certa”. Tanto os estudantes dos primeiros anos (27.9/44) como os do estágio supervisionado (33.6/44) do curso de enfermagem acham que os professores “estão na direção certa”, $p = 0.0065$.

Quanto ao seu **desempenho acadêmico**, os graduandos acham que tem “mais aspectos positivos que negativos”. A diferença nos resultados entre os gêneros teve significância estatística ($p = 0.0057$), com a média do gênero masculino 22.3/32 e do gênero feminino de 17.9/32. Apesar de o gênero masculino estar mais satisfeito com seu desempenho, ambos os gêneros acham que tem “mais aspectos positivos que negativos”.

A percepção dos alunos sobre **atmosfera do curso** durante as aulas teóricas e práticas tem “mais aspectos positivos que negativos”, quando interpretadas as médias obtidas no domínio correspondente, da amostra total, dos gêneros masculino e feminino e dos PA e o ES. Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas, ver Tabela 2.

Por fim, a percepção dos graduandos acerca das suas **relações sociais no ambiente acadêmico** foi identificada como “não são muito boas” quando interpretadas as médias da amostra total. As estudantes do gênero feminino acham que “não são muito boas” e os do gênero masculino que “não são tão ruins”. Houve significância estatística na comparação entre os gêneros, $p = 0.0224$. (Tabela 2)

Tabela 2- Médias e desvio-padrão dos escores gerais e dos domínios do questionário DREEM

Enfermagem	Geral	Aprendizado	Professores	Acadêmico	Atmosfera	Social
(n) 57	115.5 ± 25.5	28.8 ± 4.6	28.4 ± 3.7	18.5 ± 4.4	27.4 ± 3.1	12.6 ± 5.3
M (n) 07	130.0 ± 28.1	32.3 ± 5.1	29.9 ± 3.5	22.3 ± 3.2	30.7 ± 6.8	15.3 ± 6.1
F (n) 50	113.5 ± 25.3	28.3 ± 4.6	28.2 ± 3.8	17.9 ± 4.8	26.9 ± 3.0	12.6 ± 5.3
P-valor*	0.0775	0.1507	0.1684	0.0057	0.1192	0.0224
PA (n) 52	113.8 ± 24.3	28.3 ± 4.7	27.9 ± 3.7	18.0 ± 4.5	27.1 ± 3.0	12.6 ± 5.3
ES (n) 05	133.2 ± 32.2	33.0 ± 6.2	33.6 ± 4.4	23.0 ± 4.7	30.6 ± 6.6	13.0 ± 5.2
P-valor*	0.0453	0.0466	0.0065	0.1387	0.1483	0.3517

*Teste de Mann Whitney

Fonte: Própria autora

Legenda: M= masculino; F = feminino; PA = Primeiros anos; ES = Estágio supervisionado.

Quando foram interpretadas as médias dos itens individuais do questionário, a pior percepção dos alunos foi sobre o **sistema de apoio aos estudantes estressados** (1.4/4.0, onde itens < 2.0 indicam que necessitam de particular atenção) (MCALEER; ROFF, 2001).

3 DISCUSSÃO

A maioria dos estudos, conforme revisão sistemática de Chan *et al.* (2018), tem demonstrado que a percepção geral dos estudantes sobre seu ambiente educacional, avaliada

através do DREEM, é “mais positiva que negativa” (101-150) assim como nesta pesquisa, o que é apenas um nível abaixo da maior categoria que pode ser atingida no escore geral (Excelente - 151-200) (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006).

Ainda segundo a revisão sistemática de Chan *et al.* (2018), os maiores escores têm sido associados a histórico de melhores desempenhos acadêmicos, qualidade de vida, resiliência, preparação para a prática, menor estresse psicológico, foco, postura positiva perante a matéria de estudo e suporte adequado dos pares. Além disso, currículos inovadores, mais centrados no estudante, também demonstraram melhores avaliações entre os alunos (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006; GENN, 2001a,b; KELLY; BENNETT; O'FLYNN, 2012).

Os resultados do presente estudo corroboram o resultado do Enade 2019, onde o curso de enfermagem da Uncisal recebeu a nota 4, numa escala onde 1 é a pior situação e 5, a melhor situação. Além disso, a porcentagem dos estudantes de enfermagem que concordaram totalmente com as afirmativas do Questionário do Estudante, que complementa o Enade com temas relacionados às condições dos recursos físicos e pedagógicos da IES e à qualidade do ensino oferecido, foi > 60% em 8/14 questões (BRASIL, 2019).

Segundo o Projeto Pedagógico do Curso de Enfermagem da Uncisal, o currículo do curso está estruturado com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) de 2001. Importante ressaltar que as avaliações internas já levam em consideração a percepção dos alunos em algumas áreas para possíveis melhorias no processo de ensino aprendizagem (UNCISAL, 2016).

Os estudantes de enfermagem do estágio supervisionado avaliaram melhor o ambiente educacional de forma geral, quanto ao ensino e aos professores. Embora percebida “mais positiva que negativa” pelos dois grupos (PA e ES) de maneira geral, houve maior satisfação relatada pelos alunos do estágio supervisionado, semelhante aos resultados obtidos no estudo de Dunne, Mcaleer e Roff, (2006), Aghamolaei e Fazel (2010), Jiffry *et al.* (2005). A maior permanência no ambiente de prática ocorrida no estágio supervisionado, talvez possa contribuir para a maior satisfação dos estudantes nessa fase, já que podem associar a teoria à prática (AGHAMOLAEI; FAZEL, 2010; DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006).

Com relação aos gêneros, no presente estudo, a maioria dos aspectos não demonstrou significância estatística entre os gêneros masculino e feminino como nos estudos Bakshialiabad, Bakhshi, Hassanshashi (2015), Hongkan *et al.* (2018) e Palomo-López *et al.* (2018). Entretanto, quando houve diferença com significância estatística entre eles, o gênero masculino apresentou-se mais satisfeito com o ambiente acadêmico. Estudantes do gênero feminino do curso de enfermagem mostraram-se menos satisfeitos com seu desempenho acadêmico que os do gênero masculino, assim como no estudo de Hongkan *et al.* (2018). Também na percepção de suas relações sociais acadêmicas os alunos do gênero masculino de enfermagem estavam mais satisfeitos que os do gênero feminino, assim como estudo de Al-Saleh *et al.* (2018). Tal informação também se assemelha a um estudo comparativo de dados de uma escola de medicina da Nigéria e de uma instituição nepalesa de profissões de saúde, no qual estudantes do gênero feminino parecem significativamente menos satisfeitos com o ambiente educacional de ambas as instituições (ROFF *et al.*, 2001).

Segundo Philbin *et al.* (1995) homens e mulheres têm estilos diferentes de aprendizagem, o que pode explicar parcialmente porque o ambiente educacional pode ser percebido de modo diverso entre eles. Diferenças de contextos culturais também podem ser responsáveis por explicar as diferenças nas percepções entre os gêneros (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006; MAYYA; ROFF, 2004). Sendo assim, podem-se avaliar dois conceitos ou noções: desigualdade e diferença. Quando se fala em contextos culturais, pode-se relacioná-los a circunstâncias onde segundo Barros (2018, p. 8): “Dois ou mais indivíduos

são tratados com desigualdade em relação a algum aspecto ou direito, conforme sejam concedidos mais privilégios ou restrições a um e a outro”. Quando se fala estilos de aprendizagem de homens e de mulheres, pode-se estar falando em algo da ordem das modalidades de ser: “[...] uma coisa ou é igual à outra, pelo menos em determinado aspecto, ou então dela difere.” (BARROS, 2018, p. 7).

No que se refere ao suporte aos estudantes estressados, que foi o escore mais baixo da pesquisa, os estudantes percebem que não há um sistema de apoio psicológico satisfatório. Segundo Flores-Flores *et al.* (2018) pode ser que haja déficit de tempo e recursos humanos, que não se tenha atentado para o fator estresse entre os estudantes, ou que os alunos não saibam da existência desse serviço na universidade. É preocupante observar que uma proporção tão alta de estudantes concorda que não há estruturação para amparo quando está estressada, o que coincide com os resultados de vários outros estudos como Díaz-Véliz, Mora e Escanero (2016), Dunne, Mcaleer e Roff, (2006) Flores-Flores *et al.* (2018) e Kelly, Bennett e O’flynn (2012).

4 CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES AOS GESTORES

O curso de enfermagem, avaliado pela percepção dos discentes, demonstrou ter áreas com avaliação diferente entre os alunos que estavam no estágio supervisionado e nos primeiros anos, bem como entre gêneros, além disso, fragilidades no apoio aos estudantes estressados. Este relatório visa ser mais um instrumento a contribuir com o processo de avaliação, através dos dados sobre a percepção dos graduandos, em conjunto com as avaliações internas que já são realizadas.

Propõe-se investigar a diferença de percepção do ambiente educacional entre os gêneros, a fim proporcionar condições de equidade no ensino, tendo em vista que os indivíduos apresentam diferentes capacidades de desenvolvimento do seu potencial educativo (FIELD; KUCZERA; PONT, 2007).

Com relação à percepção das relações sociais no ambiente acadêmico, sugere-se relacionamento mais próximo entre aluno e docente, com menos alunos por turma. Kelly, Bennett e O’flynn (2012) observaram que os alunos sentem-se mais a vontade para fazer perguntas e acham que tem boas oportunidades de desenvolver suas habilidades de resolução de problemas na atenção primária. Mais ainda, a atenção primária pode ajudar os alunos a desenvolver suas habilidades sociais interpessoais e de comunicação, o que pode ser levado em consideração principalmente nos primeiros anos do curso.

É recomendado o planejamento de ações de promoção de saúde e bem estar dos estudantes através de programas específicos e integrados com intervenções direcionadas para os múltiplos fatores de risco (CRADY, 2005). Dunne, Mcaleer e Roff (2006) sugerem sistema de tutoria individualizada e por pares mais disponíveis, acessibilidade à gestão administrativa da universidade, bem como orientação dos alunos veteranos aos calouros. Técnicas de manejo do estresse, como estratégias de enfrentamento para reduzi-lo ou preveni-lo, também podem ser utilizadas não só por pessoas que já estão doentes, mas também por pessoas saudáveis, a fim de aprimorar a qualidade de vida, como a Técnica de relaxamento muscular progressivo (VARGOGLI; DARVIRI, 2011).

Os aplicativos utilizados em smartphones podem ser aliados importantes no desenvolvimento e fortalecimento de ações de educação em saúde, pois, de maneira lúdica, com embasamento científico, podem atingir grande número de pessoas (BRASIL, 2016; ROCHA *et al.*, 2017). Revisão sistemática conduzida por Firth *et al.* (2017) mostrou que intervenções psicológicas realizadas por meio de smartphones podem reduzir a ansiedade. O acesso rápido, fácil e econômico, bem como a mobilidade no cotidiano, podem promover

autonomia ao usuário ao proporcionar a autogestão de suas necessidades específicas, levando à adoção de novos hábitos e condutas (ROCHA *et al.*, 2017; SANTOS *et al.*, 2016).

Para contribuir com o processo de melhoria do ambiente educacional, foi construído, em parceria com o Instituto Federal de Alagoas (IFAL), um aplicativo para *smartphone* como um dos produtos da dissertação, a fim de orientar a técnica de Relaxamento Muscular Progressivo de Jacobson, sendo estruturado pelo Método CTM3 (SANTOS *et al.*, 2019) utilizando a linguagem de programação JavaScript, através do framework ReactJS. Com o nome Relaxing, validado na I Mostra de Produtos Educacionais da Uncisal (2019), encontra-se disponível gratuitamente através desses endereços: <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.cpssoftware.relaxing> e <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/569385>.

REFERÊNCIAS

AGHAMOLAEI, T.; FAZEL, I. Medical students' perceptions of the educational environment at an Iranian Medical Sciences University. **BMC Medical Education**, [s. l.], v. 10, p. 1-7, 2010. Disponível em: <https://bmcomeduc.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1472-6920-10-87>. Acesso em: 23 jun. 2020.

AL-HAZIMI, A.; ZAINI, R.; AL-HYIANI, A. *et al.* Educational Environment in Traditional and Innovative Medical Schools: A Study in Four Undergraduate Medical Schools. **Education for Health**, Aundh, v. 12, n. 2, p. 192-203, 2004.

AL-SALEH, S.; AL-MADI, E. M.; ALMUFLEH, B. *et al.* Educational environment as perceived by dental students at King Saud University. *Saudi Dental Journal*, [s. l.], v. 30, p. 240-249, 2018.

BAKSHIALIABAD, H.; BAKHSHI, M.; HASSANSHASHI, G. Student's perceptions of the academic learning environment in seven medical sciences courses based on DREEM. **Advances in Medical Education and Practice**, London, v. 6, p. 195-203, 2015.

BARROS, J. D'A. Igualdade e diferença: uma discussão conceitual mediada pelo contraponto das desigualdades. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 23, e230093, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782018000100278&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 25 out. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Relatório de IES**: Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas: Maceió. Brasília: INEP, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Considerações sobre Classificação de Produção Técnica**: Ensino. Brasília: CAPES, 2016. Disponível em: https://propep.uncisal.edu.br/wp-content/uploads/2018/11/46_ENSINO_class_prod_tecn_jan2017.pdf. Acesso em: 07 nov. 2020

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Documento Área**: Ensino. Brasília: CAPES, 2013. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8>

&ved=2ahUKEwjx287U5PDsAhW-GbkGHc5mArsQFjAAegQIARAC&url=https%3A%2F%2Fsigaa.ufrn.br%2Fsigaa%2FverP
roducao%3FidProducao%3D2440599%26key%3D8411886ce0e549ee09790788ca60d38d&
usg=AOvVaw0PXLQfKvsF6_5ph_hWgbQP. Acesso em: 07 nov. 2020.

BROWN, T.; WILLIAMS, B.; LYNCH, M. Relationship between clinical fieldwork educator performance and health professional student's perceptions of their practice education learning environments. **Nursing and Health Sciences**, [s. l.], v. 15, p. 510-517, 2013.

CHAN, C.Y.W.; SUN M.Y.; TAN, G.M.Y. *et al.* Adoption and correlates of Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM) in the evaluation of undergraduate learning environments: - a systematic review. **Medical Teacher**, Dundee, v. 40, n. 12, p. 1240-1247, 2018.

CRADY, T. College of the Overwhelmed: The Campus Mental Health Crisis and What to Do About It (review). **JCSJ**, Baltimore, v. 46, n. 5, p. 556-558, 2005.

DÍAZ-VÉLIZ, G.; MORA G., S.; ESCANERO, J. F. Percepción del ambiente educacional en dos escuelas de medicina con currículo tradicional. Estudio longitudinal. **Rev Med Chile**, Santiago, v. 144, p. 1479-1485, 2016.

DUNNE, F.; MCALEER, S.; ROFF, S. Assessment of the undergraduate medical education environment in a large UK medical school. **Health Education Journal**, [s. l.], v. 65, n. 2, p. 149-158, 2006.

FIELD, S.; KUCZERA, M.; PONT, B. No More Failures. Ten Steps to Equity in Education, **OECD**, Paris, 2007. Disponível em: http://www.tpf.hu/document.php?doc_name=tudaskozpont/LLL_projekt/meltanyossag/10_Steps_to_Equity_in_Education_OECD.pdf. Acesso em 07 nov. 2020.

FIRTH, J.; TOROUS, J.; NICHOLAS, J. *et al.* Can smartphone mental health interventions reduce symptoms of anxiety? A meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of Affective Disorders**, [s. l.], v. 218, p. 15-22, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032717300150?via%3Dihub>. Acesso em: 03 jul. 2020.

FLORES-FLORES, O.; LAJO-AURAZO, Y.; ZEVALLOS-MORALE, A. *et al.* Ambiente educativo en una facultad de medicina peruana: una tendencia negativa a lo largo de los años académicos. **Rev Med Chile**, Santiago, v. 146, p. 53-63, 2018.

GENN, J. M. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 1): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education - a unifying perspective. **Medical Teacher**, Dundee, v. 23, n. 4, p. 337-344, 2001a. Disponível em: [https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023\(1\).pdf](https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023(1).pdf). Acesso em: 31 maio 2019.

GENN, J. M. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 2): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education - a unifying perspective. **Medical Teacher**, Dundee, v. 23, n. 5, p. 445-54, 2001b. Disponível em:

[https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023\(2\).pdf](https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023(2).pdf). Acesso em: 31 maio 2019.

HONGKAN, W.; ARORA, R.; MUENPA, R. *et al.* Perception of educational environment among medical students in Thailand. **International Journal of Medical Education**, [s. l.], v. 9, p. 18-23, 2018.

JIFFRY, M.T.M.; MCALEER, S.; FERNANDO, S.; MARASINGHE, R.B. Using the DREEM questionnaire to gather baseline information on an evolving medical school in Sri Lanka. **Medical Teacher**, Dundee, v. 27, n. 4, p. 348-352, 2005. Acesso em: 14 jul. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/01421590500151005>.

KELLY, M.; BENNETT, D.; O'FLYNN, S. General practice: the dreem attachment? comparing the educational environment of hospital and general practice placements. **Education For Primary Care**, [s.l.], v. 23, n. 1, p. 34-40, 2012.

MAYYA, S. S.; ROFF, S. Students' Perceptions of Educational Environment: A Comparison of Academic Achievers and Under-Achievers at Kasturba Medical College, India. **Education for Health**, Aundh, v. 17, n. 3, p. 280-291, 2004.

PALOMO-LÓPEZ, P.; BECERRO-DE-BONGOVA-VALLEJO, R.; CALVO-LOBO, C. *et al.* Student perceptions of the education environment in a Spanish medical podiatry school. **Journal of Foot and Ankle Research**, [s. l.], v. 11, n. 14, p. 1-10, 2018.

ROCHA, F. S.; SANTANA, E. B.; SILVA, E. S. *et al.* Uso de Apps para a promoção dos cuidados à saúde. In: SEMINÁRIO DE TECNOLOGIAS APLICADAS EM EDUCAÇÃO EM SAÚDE, 3., 2017, Salvador. **Anais**. Salvador: Universidade do Estado da Bahia, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/staes/article/view/3832/2382>. Acesso em: 17 jun. 2019.

ROFF, S.; MCALEER, S.; HARDEN, R.M. *et al.* Development and validation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). **Medical Teacher**, Dundee, v. 19, n. 4, p. 295-299, 1997.

ROFF, S.; MCALEER, S.; IFERE, O. S. *et al.* A global diagnostic tool for measuring educational environment: comparing Nigeria and Nepal. **Medical Teacher**, Dundee, v. 23, n. 4, p. 378-382, 2001.

SANTOS, A. A.; ALVES, C. F.; WARREN, E. M. C. *et al.* Integrated Model of Course Based on Edu-Communication and Psycho-Communication in Learning. **Creative Education**, [s. l.] v. 10, p. 1080-1090, 2019. Disponível em: https://www.scirp.org/pdf/CE_2019061115430264.pdf. Acesso em: 05 jul. 2019.

SANTOS, A. A.; TEODORO, A.; QUEIROZ, S. Educação em saúde: um mapeamento dos estudos produzidos no Brasil e em Portugal (2000-2013). **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, v. 33, p. 9-22, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34949131002>. Acesso em: 03 jul. 2019.

UNCISAL. Núcleo Docente Estruturante do Curso de Medicina. **Projeto pedagógico do curso de bacharelado em Enfermagem**: Maceió, 2016.

VARVOGLI, L.; DARVIRI, C. Stress Management Techniques: evidence-based procedures that reduce stress and promote health. **Health Science Journal**, Londres, v. 5, n. 2, p. 74-89, 2011. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/75ca/f800c159ce1d28ec0dc45de8f867d3fade90.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2019.

WFME. International standards in medical education: Assessment and accreditation of medical schools' and educational programmes. A WFME position paper. **Med Educ**. v. 32, p. 549–58, 1998.

APÊNDICE E – RELATÓRIO TÉCNICO DE PESQUISA CURSO FISIOTERAPIA

1 INTRODUÇÃO

As produções técnicas dos mestrados profissionais em Ensino visam ser componentes transformadores do processo de ensino-aprendizagem. São pré-requisitos de titulação, o que mantém geração constante e crescente de produção técnica na Área, sendo um importante diferencial através da criação de conhecimento aplicado (BRASIL, 2013; BRASIL, 2016). Os relatórios de pesquisa estão entre as categorias de produtos avaliadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e é uma das produções a partir de pesquisa desenvolvida no Mestrado em Ensino em Saúde e Tecnologia da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (Uncisal) (BRASIL, 2013). O presente relatório é um produto do trabalho acadêmico de conclusão de curso do MEST/Uncisal da pesquisa **Percepção do ambiente educacional por alunos de uma universidade pública do nordeste brasileiro**.

O estudo do ambiente acadêmico em saúde deriva da preocupação com o bem estar dos estudantes e com a qualidade acadêmica, tendo em vista ser fundamental para os futuros pacientes e para a comunidade em geral (BROWN; WILLIAMS; LYNCH, 2013). Segundo a *World Federation for Medical Education* (WFME), um dos itens de avaliação das escolas médicas deve ser o ambiente educativo através da opinião dos estudantes (WFME, 1998).

As produções técnicas dos Mestrados Profissionais em Ensino visam serem componentes transformadores do processo de ensino-aprendizagem. São pré-requisitos de titulação, o que mantém geração constante e crescente de produção técnica na Área, sendo um importante diferencial através da criação de conhecimento aplicado (BRASIL, 2013; BRASIL, 2016). Os relatórios de pesquisa estão entre as principais categorias de produtos avaliadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e é uma das produções desenvolvidas a partir de pesquisas realizadas no Mestrado Profissional Ensino em Saúde e Tecnologia da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (Uncisal) (BRASIL, 2013).

O desenho do estudo foi transversal e observacional, de caráter analítico e quantitativo, cuja população foi composta por todos os discentes matriculados nos cursos de bacharelado da Uncisal, em 2019: 986 alunos (medicina, enfermagem, fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional).

Para o cálculo da amostra, optou-se pelo nível de confiança desejado de 95% e erro máximo permitido de 5%, com probabilidade média de 50% de o fenômeno ocorrer, pois não se sabia previamente a percentagem com a qual este se verificaria. Portanto, segundo o cálculo amostral para uma população finita, obteve-se o número de 277 alunos. Foi calculada a proporção de discentes de enfermagem, obtendo-se o número de 50 alunos para uma amostra representativa e, de acordo com a proporção encontrada de alunos por gênero neste curso, a amostra foi composta por 12 alunos do gênero masculino e 38 alunos do gênero feminino, como pode ser visto na tabela 1.

Tabela 1- Distribuição da amostra por ano do curso e gênero

Fisioterapia	Masculino	Feminino	Total
1º ano	3	6	9
2º ano	3	8	11
3º ano	2	7	9
4º ano	2	9	11
5º ano	2	8	10
Total geral	12	38	50

Fonte: Própria autora

Os critérios de inclusão foram os alunos maiores de 18 anos; cursando fisioterapia, em todos os anos da graduação e com matrícula ativa no ano de 2019. Os critérios de exclusão foram os alunos transferidos de outra instituição de ensino; que tenham cursado outra graduação; que estivessem em licença médica no período da coleta dos dados. Foram descartados os instrumentos de pesquisa não preenchidos por completo ou respondidos de maneira incorreta, ao marcar mais de uma opção.

A coleta de dados foi realizada através de questionário respondido presencialmente, em sala de aula da própria Universidade, nos meses de outubro a dezembro de 2019. Os alunos que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O Instrumento de coleta de dados (Apêndice A) possui questões relativas a aspectos sócios demográficos e em seguida instruções para resposta ao instrumento Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM), utilizado por ser um inventário universal para avaliação dos programas ou currículos das escolas de medicina e demais profissões de saúde, pela percepção dos estudantes acerca do ambiente educacional (Roff *et al.*, 1997). É composto por 50 questões fechadas que podem ser pontuadas numa escala tipo Likert de cinco pontos que varia de 0 a 4, onde [0] é discordo fortemente e [4] concordo fortemente. O escore total do questionário varia de 0 a 200, onde a pontuação máxima indica um ambiente educacional ideal. Além disso, os itens individuais são agrupados em 5 domínios com pontuação própria, que avaliam a percepção sobre o aprendizado, professores, desempenho acadêmico, atmosfera do curso e relações sociais acadêmicas (MCALEER; ROFF, 2001).

A análise dos dados foi realizada através do programa BioEstat 5.3 para Windows. Os dados foram interpretados através das médias dos escores individuais, dos escores de cada domínio e das médias do escore geral do questionário. O teste de Mann Whitney foi utilizado nas comparações entre as variáveis dicotômicas (gêneros e fases do curso), pois os dados obtidos não satisfizeram as condições de normalidade. Foi considerado P-valor < 0.05 e intervalo de confiança de 95% para os testes estatísticos realizados.

A pesquisa teve início apenas após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade, sob parecer nº 3.621.942, em 14 de outubro de 2019 (Anexo A). Todos os participantes passaram por Processo de Consentimento Livre e Esclarecido de acordo com a resolução 466/12 do Ministério da Saúde.

Portanto, a proposta da elaboração deste relatório é compartilhar os dados obtidos e analisados a partir da pesquisa desenvolvida, assim como sugerir ações para o aprimoramento do ambiente educacional, essencial à qualidade do ensino.

2 RESULTADOS

Quando calculadas as médias do escore geral do questionário da amostra total e dos gêneros masculino e feminino, primeiros anos e estágio supervisionado foi demonstrado que os estudantes de fisioterapia percebem o **ambiente educacional** de maneira “mais positiva que negativa”, com média de 109.2/200, onde 200 é considerado um ambiente educacional ideal (Tabela 2). Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas citadas.

Com relação à percepção dos graduandos sobre o **aprendizado**, as médias deste domínio da amostra total, dos gêneros masculino e feminino e dos primeiros anos e estágio supervisionado mostraram que os alunos do curso de fisioterapia percebem o ensino com aspectos “mais positivos que negativos”. Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas citadas (Tabela 2).

Sobre as **atitudes e a didática dos professores**, os alunos acham que os docentes “estão na direção certa”. Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas (Tabela 2).

Os estudantes de fisioterapia acham que seu **desempenho acadêmico** tem “mais aspectos positivos que negativos”. Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas (Tabela 2).

A percepção dos alunos sobre **atmosfera** do curso durante as aulas teóricas e práticas tem “mais aspectos positivos que negativos”, quando interpretadas as médias obtidas no questionário na amostra total e nos gêneros masculino e feminino. Já os estudantes que estavam no estágio supervisionado acham que “muitos aspectos tem que ser melhorados”, e os que estavam nos primeiros anos percebem “mais aspectos positivos que negativos. Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas, ver Tabela 2.

Por fim, a percepção dos graduandos acerca das suas **relações sociais no ambiente acadêmico** foi identificada como “não são muito boas” quando interpretadas as médias obtidas no escore geral do questionário da amostra total dos primeiros anos e estágio supervisionado. Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas acima. Entretanto, quando comparados os gêneros, as estudantes do gênero feminino acham que “não são muito boas” e do masculino que “não são tão ruins”, $p = 0.0364$ (Tabela 2).

Tabela 2- Médias e desvio-padrão dos escores gerais e dos domínios do questionário DREEM

Fisioterapia	Geral	Aprendizado	Professores	Acadêmico	Atmosfera	Social
(n) 50	109.2 ± 22.3	26.3 ± 4.8	24.7 ± 5.2	18.3 ± 5.0	26.0 ± 2.5	14.0 ± 6.0
M (n) 12	118.1 ± 25.5	28.4 ± 7.0	26.3 ± 5.0	20.0 ± 5.1	28.0 ± 2.5	15.4 ± 5.2
F (n) 38	106.4 ± 25.4	25.6 ± 4.5	24.2 ± 5.4	17.8 ± 5.1	25.3 ± 2.9	13.5 ± 6.2
P-valor*	0.0795	0.0730	0.2166	0.0958	0.1058	0.0364
PA (n) 40	109.5 ± 23.7	26.1 ± 4.8	24.9 ± 5.2	18.1 ± 4.7	26.3 ± 2.8	14.2 ± 5.5
ES (n) 10	108.1 ± 30.0	27.1 ± 5.6	23.9 ± 5.4	19.4 ± 5.6	24.8 ± 3.3	12.9 ± 7.6
P-valor*	0.2829	0.2642	0.2885	0.1542	0.2844	0.1058

*Teste de Mann Whitney

Fonte: Própria autora

Legenda: M= masculino; F = feminino; PA = Primeiros anos; ES = Estágio supervisionado.

Quando foram interpretadas as médias dos itens individuais do questionário, a pior percepção dos alunos foi sobre o **sistema de apoio aos estudantes estressados** (1.0/4.0, onde itens < 2.0 indicam que necessitam de particular atenção) (MCALEER; ROFF, 2001).

3 DISCUSSÃO

A maioria dos estudos, conforme revisão sistemática de Chan *et al.* (2018), tem demonstrado que a percepção geral dos estudantes sobre seu ambiente educacional, avaliada através do DREEM, é “mais positiva que negativa” (101-150) assim como nesta pesquisa, o que é apenas um nível abaixo da maior categoria que pode ser atingida no escore geral (Excelente - 151-200) (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006)

Ainda segundo a revisão sistemática de Chan *et al.* (2018), os maiores escores têm sido associados a histórico de melhores desempenhos acadêmicos, qualidade de vida, resiliência, preparação para a prática, menor estresse psicológico, foco, postura positiva

perante a matéria de estudo e suporte adequado dos pares. Além disso, currículos inovadores, mais centrados no estudante, também demonstraram melhores avaliações entre os alunos (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006; GENN, 2001a,b; KELLY; BENNETT; O'FLYNN, 2012). Portanto, os resultados do presente estudo corroboram o resultado do Enade 2019, onde o curso de fisioterapia da Uncisal recebeu a nota 5, numa escala onde 1 é a pior situação e 5, a melhor situação. (BRASIL, 2019).

Segundo o Projeto Pedagógico do Curso de Fisioterapia da Uncisal, o currículo do curso está estruturado com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) de 2001. Importante ressaltar que as avaliações internas já levam em consideração a opinião dos alunos para obter informações a fim de nortear as tomadas de decisões para possíveis melhorias no processo de ensino aprendizagem (UNCISAL, 2016).

Com relação aos gêneros, a maioria dos aspectos não demonstrou significância estatística entre os gêneros masculino e feminino como nos estudos Bakshialiabad, Bakhshi, Hassanshashi (2015), Hongkan *et al.* (2018) e Palomo-López *et al.* (2018). Entretanto, quando houve diferença com significância estatística entre eles, o gênero masculino se apresentou mais satisfeito com o ambiente acadêmico. Os estudantes do gênero feminino do curso de fisioterapia se mostraram menos satisfeitas com suas relações sociais acadêmicas que os do gênero masculino, assim como estudo de Al-Saleh *et al.* (2018). Tal informação também se assemelha a um estudo comparativo de dados de uma escola de medicina da Nigéria e de uma instituição nepalesa de profissões de saúde, no qual estudantes do gênero feminino parecem significativamente menos satisfeitas com o ambiente educacional de ambas as instituições (ROFF *et al.*, 2001).

Segundo Philbin *et al.* (1995) homens e mulheres têm estilos diferentes de aprendizagem, o que pode explicar parcialmente porque o ambiente educacional pode ser percebido de modo diverso entre eles. Diferenças de contextos culturais também podem ser responsáveis por explicar as diferenças nas percepções entre os gêneros (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006; MAYYA; ROFF, 2004). Sendo assim, podem-se avaliar dois conceitos ou noções: desigualdade e diferença. Quando se fala em contextos culturais, pode-se relacioná-los a circunstâncias onde segundo Barros (2018, p. 8): “Dois ou mais indivíduos são tratados com desigualdade em relação a algum aspecto ou direito, conforme sejam concedidos mais privilégios ou restrições a um e a outro”. Quando se fala estilos de aprendizagem de homens e de mulheres, pode-se estar falando em algo da ordem das modalidades de ser: “[...] uma coisa ou é igual à outra, pelo menos em determinado aspecto, ou então dela difere.” (BARROS, 2018, p. 7).

No que se refere ao suporte aos estudantes estressados, que foi o escore mais baixo da pesquisa, os estudantes percebem que não há um sistema de apoio psicológico satisfatório. Segundo Flores-Flores *et al.* (2018) pode ser que haja déficit de tempo e recursos humanos, que não se tenha atentado para o fator estresse entre os estudantes, ou que os alunos não saibam da existência desse serviço na universidade. É preocupante observar que uma proporção tão alta de estudantes concorda que não há estruturação para amparo quando está estressada, o que coincide com os resultados de vários outros estudos como Díaz-Véliz, Mora e Escanero (2016), Dunne, Mcaleer e Roff, (2006), Flores-Flores *et al.* (2018) e Kelly, Bennett e O'flynn (2012).

4 CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES AOS GESTORES

O curso de fisioterapia, avaliado pela percepção dos discentes, demonstrou ter áreas com avaliação diferente entre os entre os gêneros masculino e feminino, além disso, fragilidades no apoio aos estudantes estressados. Este relatório visa ser mais um instrumento

a contribuir com o processo de avaliação, através dos dados sobre a percepção dos graduandos, em conjunto com as avaliações internas que já são realizadas.

Propõe-se investigar a diferença de percepção do ambiente educacional entre os gêneros, a fim proporcionar condições de equidade no ensino, tendo em vista que os indivíduos apresentam diferentes capacidades de desenvolvimento do seu potencial educativo (FIELD; KUCZERA; PONT, 2007).

Com relação à percepção das relações sociais acadêmicas, sugere-se relacionamento mais próximo entre aluno e docente, com menos alunos por turma. Kelly, Bennett e O'flynn (2012) observaram que os alunos sentem-se mais a vontade para fazer perguntas e acham que tem boas oportunidades de desenvolver suas habilidades de resolução de problemas na atenção primária. Mais ainda, a atenção primária pode ajudar os alunos a desenvolver suas habilidades sociais interpessoais e de comunicação, o que pode ser levado em consideração quando os alunos estiverem lá inseridos, a fim de explorar todas as oportunidades encontradas neste ambiente.

É recomendado o planejamento de ações de promoção de saúde e bem estar dos estudantes através de programas específicos e integrados com intervenções direcionadas para os múltiplos fatores de risco (CRADY, 2005). Dunne, Mcaleer e Roff (2006) sugerem sistema de tutoria individualizada e por pares mais disponíveis, acessibilidade à gestão administrativa da universidade, bem como orientação dos alunos veteranos aos calouros. Técnicas de manejo do estresse, como estratégias de enfrentamento para reduzi-lo ou preveni-lo, também podem ser utilizadas não só por pessoas que já estão doentes, mas também por pessoas saudáveis, a fim de aprimorar a qualidade de vida, como a Técnica de relaxamento muscular progressivo (VARGOGLI; DARVIRI, 2011).

Os aplicativos utilizados em smartphones podem ser aliados importantes no desenvolvimento e fortalecimento de ações de educação em saúde, pois, de maneira lúdica, com embasamento científico, podem atingir grande número de pessoas (BRASIL, 2016; ROCHA *et al.*, 2017). Revisão sistemática conduzida por Firth *et al.* (2017) mostrou que intervenções psicológicas realizadas por meio de smartphones podem reduzir a ansiedade. O acesso rápido, fácil e econômico, bem como a mobilidade no cotidiano, podem promover autonomia ao usuário ao proporcionar a autogestão de suas necessidades específicas, levando à adoção de novos hábitos e condutas (ROCHA *et al.*, 2017; SANTOS *et al.*, 2016).

Para contribuir com o processo de melhoria do ambiente educacional, foi construído, em parceria com o Instituto Federal de Alagoas (IFAL), um aplicativo para *smartphone* como um dos produtos da dissertação, a fim de orientar a técnica de Relaxamento Muscular Progressivo de Jacobson, sendo estruturado pelo Método CTM3 (SANTOS *et al.*, 2019) utilizando a linguagem de programação JavaScript, através do framework ReactJS. Com o nome Relaxing, validado na I Mostra de Produtos Educacionais da Uncisal (2019), encontra-se disponível gratuitamente através desses endereços: <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.cpssoftware.relaxing> e <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/569385>.

REFERÊNCIAS

- AL-HAZIMI, A.; ZAINI, R.; AL-HYIANI, A. *et al.* Educational Environment in Traditional and Innovative Medical Schools: A Study in Four Undergraduate Medical Schools. **Education for Health**, Aundh, v. 12, n. 2, p. 192-203, 2004.
- AL-SALEH, S.; AL-MADI, E. M.; ALMUFLEH, B. *et al.* Educational environment as perceived by dental students at King Saud University. **Saudi Dental Journal**, [s. l.], v. 30, p. 240-249, 2018.

BAKSHIALIABAD, H.; BAKHSHI, M.; HASSANSHASHI, G. Student's perceptions of the academic learning environment in seven medical sciences courses based on DREEM. **Advances in Medical Education and Practice**, London, v. 6, p. 195-203, 2015.

BARROS, J. D'A. Igualdade e diferença: uma discussão conceitual mediada pelo contraponto das desigualdades. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 23, e230093, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782018000100278&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 25 out. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Relatório de IES: Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas: Maceió**. Brasília: INEP, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Documento Área: Ensino**. Brasília: CAPES, 2013. Disponível em: <https://sigaa.ufrn.br/sigaa/verProducao?idProducao=2440599&key=8411886ce0e549ee09790788ca60d38d>. Acesso em: 07 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Considerações sobre Classificação de Produção Técnica: Ensino**. Brasília: CAPES, 2016. Disponível em: https://propep.uncisal.edu.br/wp-content/uploads/2018/11/46_ENSINO_class_prod_tecn_jan2017.pdf. Acesso em: 07 nov. 2020

BROWN, T.; WILLIAMS, B.; LYNCH, M. Relationship between clinical fieldwork educator performance and health professional student's perceptions of their practice education learning environments. **Nursing and Health Sciences**, [s. l.], v. 15, p. 510-517, 2013.

CHAN, C.Y.W.; SUN M.Y.; TAN, G.M.Y. *et al.* Adoption and correlates of Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM) in the evaluation of undergraduate learning environments: - a systematic review. *Medical Teacher, Dundee*, v. 40, n. 12, p. 1240-1247, 2018.

CRADY, T. College of the Overwhelmed: The Campus Mental Health Crisis and What to Do About It (review). **JCSJ**, Baltimore, v. 46, n. 5, p. 556-558, 2005.

DÍAZ-VÉLIZ, G.; MORA G., S.; ESCANERO, J. F. Percepción del ambiente educacional en dos escuelas de medicina con currículo tradicional. Estudio longitudinal. **Rev med chile**, Santiago, v. 144, p. 1479-1485, 2016.

DUNNE, F.; MCALEER, S.; ROFF, S. Assessment of the undergraduate medical education environment in a large UK medical school. *Health Education Journal*, [s. l.], v. 65, n. 2, p. 149-158, 2006.

FIELD, S.; KUCZERA, M.; PONT, B. No More Failures. Ten Steps to Equity in Education, **OECD**, Paris, 2007. Disponível em: http://www.tpf.hu/document.php?doc_name=tudaskozpont/LLL_projekt/meltanyossag/10_Steps_to_Equity_in_Education_OECD.pdf. Acesso em 07 nov. 2020.

FIRTH, J.; TOROUS, J.; NICHOLAS, J. *et al.* Can smartphone mental health interventions reduce symptoms of anxiety? A meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of Affective Disorders**, [s. l.], v. 218, p. 15-22, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032717300150?via%3Dihub>. Acesso em: 03 jul. 2020.

FLORES-FLORES, O.; LAJO-AURAZO, Y.; ZEVALLOS-MORALE, A. *et al.* Ambiente educativo en una facultad de medicina peruana:: una tendencia negativa a lo largo de los años académicos.. *Rev Med Chile*, Santiago, v. 146, p. 53-63, 2018.

GENN, J. M. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 1): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education - a unifying perspective. *Medical Teacher*, Dundee, v. 23, n. 4, p. 337-344, 2001a. Disponível em: [https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023\(1\).pdf](https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023(1).pdf). Acesso em: 31 maio 2019.

GENN, J. M. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 2): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education - a unifying perspective. *Medical Teacher*, Dundee, v. 23, n. 5, p. 445-54, 2001b. Disponível em: [https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023\(2\).pdf](https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023(2).pdf). Acesso em: 31 maio 2019.

HONGKAN, W.; ARORA, R.; MUENPA, R. *et al.* Perception of educational environment among medical students in Thailand. *International Journal of Medical Education*, [s. l.], v. 9, p. 18-23, 2018.

KELLY, M.; BENNETT, D.; O'FLYNN, S. General practice: the dream attachment? comparing the educational environment of hospital and general practice placements. *Education For Primary Care*, [s.l.], v. 23, n. 1, p. 34-40, 2012.

MAYYA, S. S.; ROFF, S. Students' Perceptions of Educational Environment: A Comparison of Academic Achievers and Under-Achievers at Kasturba Medical College, India. *Education for Health*, Aundh, v. 17, n. 3, p. 280-291, 2004.

PALOMO-LÓPEZ, P.; BECERRO-DE-BONGOVA-VALLEJO, R.; CALVO-LOBO, C. *et al.* Student perceptions of the education environment in a Spanish medical podiatry school. *Journal of Foot and Ankle Research*, [s. l.], v. 11, n. 14, p. 1-10, 2018.

PHILBIN, M. *et al.* A Survey of Gender and Learning Styles. *Sex Roles*, [s. l.], v. 32, n. 7-8, p. 485-494, 1995.

ROFF, S.; MCALEER, S.; HARDEN, R.M. *et al.* Development and validation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). **Medical Teacher**, Dundee, v. 19, n. 4, p. 295-299, 1997.

ROFF, S.; MCALEER, S.; IFERE, O. S. *et al.* A global diagnostic tool for measuring educational environment: comparing Nigeria and Nepal. **Medical Teacher**, Dundee, v. 23, n. 4, p. 378-382, 2001.

ROCHA, F. S.; SANTANA, E. B.; SILVA, E. S. *et al.* Uso de Apps para a promoção dos cuidados à saúde. In: SEMINÁRIO DE TECNOLOGIAS APLICADAS EM EDUCAÇÃO

EM SAÚDE, 3., 2017, Salvador. **Anais**. Salvador: Universidade do Estado da Bahia, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/staes/article/view/3832/2382>. Acesso em: 17 jun. 2019.

SANTOS, A. A.; ALVES, C. F.; WARREN, E. M. C. *et al.* Integrated Model of Course Based on Edu-Communication and Psycho-Communication in Learning. *Creative Education*, [s. l.] v. 10, p. 1080-1090, 2019. Disponível em: https://www.scirp.org/pdf/CE_2019061115430264.pdf. Acesso em: 05 jul. 2019.

SANTOS, A. A.; TEODORO, A.; QUEIROZ, S. Educação em saúde: um mapeamento dos estudos produzidos no Brasil e em Portugal (2000-2013). **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, v. 33, p. 9-22, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34949131002>. Acesso em: 03 jul. 2019.

UNCISAL. Núcleo Docente Estruturante do Curso de Medicina. **Projeto pedagógico do curso de bacharelado em Fisioterapia**: Maceió, 2016.

VARVOGLI, L.; DARVIRI, C. Stress Management Techniques: evidence-based procedures that reduce stress and promote health. **Health Science Journal**, Londres, v. 5, n. 2, p. 74-89, 2011. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/75ca/f800c159ce1d28ec0dc45de8f867d3fade90.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2019.

WFME. International standards in medical education: Assessment and accreditation of medical schools' and educational programmes. A WFME position paper. *Med Educ*. v. 32, p. 549-58, 1998.

APÊNDICE F – RELATÓRIO TÉCNICO DE PESQUISA CURSO FONOAUDIOLOGIA

1 INTRODUÇÃO

As produções técnicas dos Mestrados Profissionais em Ensino visam ser componentes transformadores do processo de ensino-aprendizagem. São pré-requisitos de titulação, o que mantém geração constante e crescente de produção técnica na Área, sendo um importante diferencial através da criação de conhecimento aplicado (BRASIL, 2013; BRASIL, 2016). Os relatórios de pesquisa estão entre as categorias de produtos avaliadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e é uma das produções desenvolvidas a partir de pesquisas realizadas no Mestrado Profissional Ensino em Saúde e Tecnologia da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (Uncisal) (BRASIL, 2013). O presente relatório é um produto do trabalho acadêmico de conclusão de curso do MEST/Uncisal da pesquisa **Percepção do ambiente educacional por alunos de uma universidade pública do nordeste brasileiro**.

O estudo do ambiente acadêmico em saúde deriva da preocupação com o bem estar dos estudantes e com a qualidade acadêmica, tendo em vista ser fundamental para os futuros pacientes e para a comunidade em geral (BROWN; WILLIAMS; LYNCH, 2013). Segundo a *World Federation for Medical Education* (WFME), um dos itens de avaliação das escolas médicas deve ser o ambiente educativo através da opinião dos estudantes (WFME, 1998).

Considerando a relevância do ambiente educacional para o aprendizado, torna-se fundamental avaliar as características dos ambientes de ensino em ciências da saúde pela percepção dos discentes. Com os dados sobre essa percepção, as áreas problemáticas podem ser abordadas e aprofundadas com políticas participativas, em conjunto com os estudantes, para criar estratégias através de um plano de ação que leve à contribuição ao ambiente de ensino da graduação em saúde. A proposta da dissertação de mestrado foi apreender a percepção dos discentes sobre o ambiente educacional e compará-la entre os gêneros masculino e feminino e entre fases diferentes do curso - primeiros anos (PA) e estágio supervisionado (ES).

O desenho do estudo foi transversal e observacional, de caráter analítico e quantitativo, cuja população foi composta por todos os discentes matriculados nos cursos de bacharelado da Uncisal, em 2019: 986 alunos (medicina, enfermagem, fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional).

Para o cálculo da amostra, optou-se pelo nível de confiança desejado de 95% e erro máximo permitido de 5%, com probabilidade média de 50% de o fenômeno ocorrer, pois não se sabia previamente a percentagem com a qual este se verificaria. Portanto, segundo o cálculo amostral para uma população finita, obteve-se o número de 277 alunos. Foi calculada a proporção de discentes de fonoaudiologia, obtendo-se o número de 37 alunos para uma amostra representativa e, de acordo com a proporção encontrada de alunos por gênero neste curso, a amostra foi composta por 5 alunos do gênero masculino e 32 alunos do gênero feminino, como pode ser visto na tabela 1.

Tabela 1- Distribuição da amostra por ano do curso e gênero

Fonoaudiologia	Masculino	Feminino	Total
1° ano	0	8	8
2° ano	2	10	12
3° ano	2	8	10
4° ano	1	6	7
Total geral	5	32	37

Fonte: Própria autora

Os critérios de inclusão foram os alunos maiores de 18 anos; cursando fonoaudiologia, em todos os anos da graduação e com matrícula ativa no ano de 2019. Os critérios de exclusão foram os alunos transferidos de outra instituição de ensino; que tenham cursado outra graduação; que estivessem em licença médica no período da coleta dos dados. Foram descartados os instrumentos de pesquisa não preenchidos por completo ou respondidos de maneira incorreta, ao marcar mais de uma opção.

A coleta de dados foi realizada através de questionário respondido presencialmente, em sala de aula da própria Universidade, nos meses de outubro a dezembro de 2019. Os alunos que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O Instrumento de coleta de dados (Apêndice A) possui questões relativas a aspectos sócios demográficos e em seguida instruções para resposta ao instrumento Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM), utilizado por ser um inventário universal para avaliação dos programas ou currículos das escolas de medicina e demais profissões de saúde, pela percepção dos estudantes acerca do ambiente educacional (Roff *et al.*, 1997). É composto por 50 questões fechadas que podem ser pontuadas numa escala tipo Likert de cinco pontos que varia de 0 a 4, onde [0] é discordo fortemente e [4] concordo fortemente. O escore total do questionário varia de 0 a 200, onde a pontuação máxima indica um ambiente educacional ideal. Além disso, os itens individuais são agrupados em 5 domínios com pontuação própria, que avaliam a percepção sobre o aprendizado, professores, desempenho acadêmico, atmosfera do curso e relações sociais acadêmicas (MCALEER; ROFF, 2001).

A análise dos dados foi realizada através do programa BioEstat 5.3 para Windows. Os dados foram interpretados através das médias dos escores individuais, dos escores de cada domínio e das médias do escore geral do questionário. O teste de Mann Whitney foi utilizado nas comparações entre as variáveis dicotômicas (gêneros e fases do curso), pois os dados obtidos não satisfizeram as condições de normalidade. Foi considerado P-valor < 0.05 e intervalo de confiança de 95% para os testes estatísticos realizados.

A pesquisa teve início apenas após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade, sob parecer nº 3.621.942, em 14 de outubro de 2019 (Anexo A). Todos os participantes passaram por Processo de Consentimento Livre e Esclarecido de acordo com a resolução 466/12 do Ministério da Saúde.

Portanto, proposta da elaboração deste relatório é compartilhar os dados obtidos e analisados a partir da pesquisa desenvolvida, assim como sugerir ações para o aprimoramento do ambiente educacional, essencial à qualidade do ensino.

2 RESULTADOS

Quando calculadas as médias do escore geral do questionário da amostra total e dos gêneros masculino e feminino, primeiros anos e estágio supervisionado foi demonstrado que os estudantes de fonoaudiologia percebem o **ambiente educacional** de maneira “mais positiva que negativa”, com média de 109.7/200, onde 200 é considerado um ambiente educacional ideal (Tabela 2). Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas citadas.

Com relação à percepção dos graduandos sobre o **aprendizado**, as médias da amostra total e do gênero feminino neste domínio mostraram que os alunos do curso de fonoaudiologia percebem o ensino com aspectos “mais positivos que negativos”, assim como entre os alunos que estavam nos primeiros anos e no estágio supervisionado do curso.

Os alunos do gênero masculino avaliaram o ensino como “mais negativo”. Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas citadas (Tabela 2).

Sobre as **atitudes e a didática dos professores**, os alunos acham que os docentes “estão na direção certa”. Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas (Tabela 2).

Os estudantes de fonoaudiologia acham que seu **desempenho acadêmico**, tem “mais aspectos positivos que negativos” na amostra total, em ambos os gêneros e nos estudantes que estavam no estágio supervisionado. Aqueles que estavam nos primeiros anos do curso, avaliaram com “muitos aspectos negativos”. Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas (Tabela 2).

A percepção dos alunos sobre **atmosfera** do curso durante as aulas teóricas e práticas tem “mais aspectos positivos que negativos”, quando interpretadas as médias, obtidas no domínio correspondente na amostra total, nos gêneros masculino e feminino e nos alunos nas duas fases do curso. Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas, ver Tabela 2.

Por fim, a percepção dos graduandos acerca das suas **relações sociais no ambiente acadêmico** foi identificada como “não são muito boas” quando interpretadas as médias obtidas neste domínio na amostra total, no gênero feminino e nos primeiros anos e estágio supervisionado. Entretanto, os estudantes do gênero masculino acham que “não são tão ruins”. Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas (Tabela 2).

Tabela 2- Médias e desvio-padrão dos escores gerais e dos domínios do questionário DREEM

Fonoaudiologia	Geral	Aprendizado	Professores	Acadêmico	Atmosfera	Social
(n) 37	109.7 ± 22.2	25.3 ± 5.4	26.4 ± 3.3	17.1 ± 4.9	26.8 ± 2.5	14.1 ± 4.6
M (n) 05	109.8 ± 33.2	22.6 ± 7.7	27.4 ± 6.0	17.4 ± 4.2	27.2 ± 8.1	15.2 ± 6.3
F (n) 32	109.7 ± 22.6	25.7 ± 5.6	26.2 ± 3.6	17.1 ± 5.2	26.7 ± 2.2	14.0 ± 4.6
P-valor*	0.4646	0.1432	0.4208	0.1871	0.4208	0.2455
PA (n) 20	106.8 ± 25.8	25.2 ± 8.2	25.5 ± 7.6	16.2 ± 4.1	26.2 ± 7.0	13.9 ± 5.0
ES (n) 17	113.2 ± 17.2	25.5 ± 5.0	27.5 ± 4.8	18.3 ± 3.6	27.5 ± 4.6	14.5 ± 3.1
P-valor*	0.2464	0.4455	0.3404	0.0925	0.2661	0.4575

*Teste de Mann Whitney

Fonte: Própria autora

Legenda: M= masculino; F = feminino; PA = Primeiros anos; ES = Estágio supervisionado.

Quando foram interpretadas as médias dos itens individuais do questionário, a pior percepção dos alunos foi sobre o **sistema de apoio aos estudantes estressados** (1.6/4.0, onde itens < 2.0 indicam que necessitam de particular atenção) (MCALEER; ROFF, 2001).

3 DISCUSSÃO

A maioria dos estudos, conforme revisão sistemática de Chan *et al.* (2018), tem demonstrado que a percepção geral dos estudantes sobre seu ambiente educacional, avaliada através do DREEM, é “mais positiva que negativa” (101-150) assim como nesta pesquisa, o que é apenas um nível abaixo da maior categoria que pode ser atingida no escore geral (Excelente - 151-200) (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006)

Ainda segundo a revisão sistemática de Chan *et al.* (2018), os maiores escores têm sido associados a histórico de melhores desempenhos acadêmicos, qualidade de vida,

resiliência, preparação para a prática, menor estresse psicológico, foco, postura positiva perante a matéria de estudo e suporte adequado dos pares. Além disso, currículos inovadores, mais centrados no estudante, também demonstraram melhores avaliações entre os alunos (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006; GENN, 2001a,b; KELLY; BENNETT; O'FLYNN, 2012).

As relações sociais no ambiente educacional demonstraram ser vistas pelos estudantes de fonoaudiologia como não sendo muito boas, o que pode ser um aspecto a interferir no êxito da formação acadêmica, já que segundo Roff e McAleer (2001), o aprendizado é permeado de aspectos sociais, emocionais e motivacionais. Então, os resultados do presente estudo corroboram o resultado do Enade, onde o curso de fonoaudiologia da Uncisal recebeu a nota 3, numa escala onde 1 é a pior situação e 5, a melhor situação. Além disso, a porcentagem dos estudantes de fonoaudiologia que concordaram totalmente com as afirmativas do Questionário do Estudante, que complementa o Enade com temas relacionados às condições dos recursos físicos e pedagógicos da IES e à qualidade do ensino oferecido foi < 40% em 12/14 questões (BRASIL, 2019).

Segundo o Projeto Pedagógico do Curso de Fonoaudiologia da Uncisal, o currículo do curso está estruturado com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) de 2001. Importante ressaltar que são realizadas avaliações internas periódicas para reflexão permanente das ações, a fim de nortear as tomadas de decisões para ajustes e possíveis melhorias no processo de ensino aprendizagem (UNCISAL, 2016).

No que se refere ao suporte aos estudantes estressados, que foi o escore mais baixo da pesquisa, os estudantes percebem que não há um sistema de apoio psicológico satisfatório. Segundo Flores-Flores *et al.* (2018) pode ser que haja déficit de tempo e recursos humanos, que não se tenha atentado para o fator estresse entre os estudantes, ou que os alunos não saibam da existência desse serviço na universidade. É preocupante observar que uma proporção tão alta de estudantes concorda que não há estruturação para amparo quando está estressada, o que coincide com os resultados de vários outros estudos como Díaz-Véliz, Mora e Escanero (2016), Dunne, McAleer e Roff, (2006), Flores-Flores *et al.* (2018) e Kelly, Bennett e O'flynn (2012).

4 CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES AOS GESTORES

O curso de Fonoaudiologia, avaliado pela percepção dos discentes, demonstrou ter áreas preocupantes nas relações sociais acadêmicas e no apoio aos estudantes estressados. Este relatório visa ser mais um instrumento a contribuir com o processo de avaliação, através dos dados sobre a percepção dos graduandos, em conjunto com as avaliações internas que já são realizadas.

Com relação à percepção das relações sociais no ambiente educacional, sugere-se relacionamento mais próximo entre aluno e docente, com menos alunos por turma. Kelly, Bennett e O'flynn (2012) observaram que os alunos sentem-se mais a vontade para fazer perguntas e acham que tem boas oportunidades de desenvolver suas habilidades de resolução de problemas na atenção primária. Mais ainda, a atenção primária pode ajudar os alunos a desenvolver suas habilidades sociais interpessoais e de comunicação, o que pode ser levado em consideração quando os alunos estiverem lá inseridos, a fim de explorar todas as oportunidades encontradas neste ambiente.

É recomendado o planejamento de ações de promoção de saúde e bem estar dos estudantes através de programas específicos e integrados com intervenções direcionadas para os múltiplos fatores de risco (CRADY, 2005). Dunne, McAleer e Roff (2006) sugerem sistema de tutoria individualizada e por pares mais disponíveis, acessibilidade à gestão administrativa da universidade, bem como orientação dos alunos veteranos aos calouros.

Técnicas de manejo do estresse, como estratégias de enfrentamento para reduzi-lo ou preveni-lo, também podem ser utilizadas não só por pessoas que já estão doentes, mas também por pessoas saudáveis, a fim de aprimorar a qualidade de vida, como a Técnica de relaxamento muscular progressivo (VARGOGLI; DARVIRI, 2011).

Os aplicativos utilizados em *smartphones* podem ser aliados importantes no desenvolvimento e fortalecimento de ações de educação em saúde, pois, de maneira lúdica, com embasamento científico, podem atingir grande número de pessoas (BRASIL, 2016; ROCHA *et al.*, 2017). Revisão sistemática conduzida por Firth *et al.* (2017) mostrou que intervenções psicológicas realizadas por meio de smartphones podem reduzir a ansiedade. O acesso rápido, fácil e econômico, bem como a mobilidade no cotidiano, podem promover autonomia ao usuário ao proporcionar a autogestão de suas necessidades específicas, levando à adoção de novos hábitos e condutas (ROCHA *et al.*, 2017; SANTOS *et al.*, 2016).

Para contribuir com o processo de melhoria do ambiente educacional, foi construído, em parceria com o Instituto Federal de Alagoas (IFAL), um aplicativo para *smartphone* como um dos produtos da dissertação, a fim de orientar a técnica de Relaxamento Muscular Progressivo de Jacobson, sendo estruturado pelo Método CTM3 (SANTOS *et al.*, 2019) utilizando a linguagem de programação JavaScript, através do framework ReactJS. Com o nome Relaxing, validado na I Mostra de Produtos Educacionais da Uncisal (2019), encontra-se disponível gratuitamente através desses endereços: <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.cpssoftware.relaxing> e <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/569385>.

REFERÊNCIAS

- AGHAMOLAEI, T.; FAZEL, I. Medical students' perceptions of the educational environment at an Iranian Medical Sciences University. **BMC Medical Education**, [s. l.], v. 10, p. 1-7, 2010. Disponível em: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1472-6920-10-87>. Acesso em: 23 jun. 2020.
- AL-HAZIMI, A.; ZAINI, R.; AL-HYIANI, A. *et al.* Educational Environment in Traditional and Innovative Medical Schools: A Study in Four Undergraduate Medical Schools. **Education for Health**, Aundh, v. 12, n. 2, p. 192-203, 2004.
- BAKSHIALIABAD, H.; BAKHSHI, M.; HASSANSHASHI, G. Student's perceptions of the academic learning environment in seven medical sciences courses based on DREEM. **Advances in Medical Education and Practice**, London, v. 6, p. 195-203, 2015.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Relatório de IES: Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas: Maceió**. Brasília: INEP, 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Documento Área: Ensino**. Brasília: CAPES, 2013. Disponível em: <https://sigaa.ufrn.br/sigaa/verProducao?idProducao=2440599&key=8411886ce0e549ee09790788ca60d38d>. Acesso em: 07 nov. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Considerações sobre Classificação de Produção Técnica: Ensino**. Brasília: CAPES, 2016. Disponível em: https://propep.uncisal.edu.br/wp-content/uploads/2018/11/46_ENSINO_class_prod_tecn_jan2017.pdf. Acesso em: 07 nov. 2020

BROWN, T.; WILLIAMS, B.; LYNCH, M. Relationship between clinical fieldwork educator performance and health professional student's perceptions of their practice education learning environments. **Nursing and Health Sciences**, [s. l.], v. 15, p. 510-517, 2013.

CHAN, C.Y.W.; SUN M.Y.; TAN, G.M.Y. *et al.* Adoption and correlates of Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM) in the evaluation of undergraduate learning environments: - a systematic review. **Medical Teacher**, Dundee, v. 40, n. 12, p. 1240-1247, 2018.

CRADY, T. College of the Overwhelmed: The Campus Mental Health Crisis and What to Do About It (review). **JCSO**, Baltimore, v. 46, n. 5, p. 556-558, 2005.

DÍAZ-VÉLIZ, G.; MORA G., S.; ESCANERO, J. F. Percepción del ambiente educacional en dos escuelas de medicina con currículo tradicional. Estudio longitudinal. **Rev med chile**, Santiago, v. 144, p. 1479-1485, 2016.

DUNNE, F.; MCALEER, S.; ROFF, S. Assessment of the undergraduate medical education environment in a large UK medical school. **Health Education Journal**, [s. l.], v. 65, n. 2, p. 149-158, 2006.

FIRTH, J.; TOROUS, J.; NICHOLAS, J. *et al.* Can smartphone mental health interventions reduce symptoms of anxiety? A meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of Affective Disorders**, [s. l.], v. 218, p. 15-22, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032717300150?via%3Dihub>. Acesso em: 03 jul. 2020.

FLORES-FLORES, O.; LAJO-AURAZO, Y.; ZEVALLOS-MORALE, A. *et al.* Ambiente educativo en una facultad de medicina peruana: una tendencia negativa a lo largo de los años académicos. **Rev Med chile**, Santiago, v. 146, p. 53-63, 2018.

GENN, J. M. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 1): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education - a unifying perspective. **Medical Teacher**, Dundee, v. 23, n. 4, p. 337-344, 2001a. Disponível em: [https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023\(1\).pdf](https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023(1).pdf). Acesso em: 31 maio 2019.

GENN, J. M. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 2): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education - a unifying perspective. **Medical Teacher**, Dundee, v. 23, n. 5, p. 445-54, 2001b. Disponível em: [https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023\(2\).pdf](https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023(2).pdf). Acesso em: 31 maio 2019.

HERRERA, C.; PACHECO, J.; ROSSO, F. *et al.* Evaluación del ambiente educacional pre-clínico en seis Escuelas de Medicina en Chile. **Rev Med Chile**, Santiago, v. 138, p. 677-684, 2010.

HONGKAN, W.; ARORA, R.; MUENPA, R. *et al.* Perception of educational environment among medical students in Thailand. **International Journal of Medical Education**, [s. l.], v. 9, p. 18-23, 2018.

JIFFRY, M.T.M.; MCALEER, S.; FERNANDO, S.; MARASINGHE, R.B. Using the DREEM questionnaire to gather baseline information on an evolving medical school in Sri

Lanka. **Medical Teacher**, Dundee, v. 27, n. 4, p. 348-352, 2005. Acesso em: 14 jul. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/01421590500151005>.

KELLY, M.; BENNETT, D.; O'FLYNN, S. General practice: the dreem attachment? comparing the educational environment of hospital and general practice placements. **Education For Primary Care**, [s.l.], v. 23, n. 1, p. 34-40, 2012.

MCALEER, S.; ROFF, S. A practical guide to using the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). In: GENN, J.M. MCALEER, S.; ROFF, S. AMEE **Medical Education Guide n. 23**: Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education - a unifying perspective. Part 3. Dundee: Pat Lilley, p. 29-33, 2001.

ROCHA, F. S.; SANTANA, E. B.; SILVA, E. S. *et al.* Uso de Apps para a promoção dos cuidados à saúde. In: SEMINÁRIO DE TECNOLOGIAS APLICADAS EM EDUCAÇÃO EM SAÚDE, 3., 2017, Salvador. **Anais**. Salvador: Universidade do Estado da Bahia, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/staes/article/view/3832/2382>. Acesso em: 17 jun. 2019.

ROFF, S.; MCALEER, S.; HARDEN, R.M. *et al.* Development and validation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). **Medical Teacher**, Dundee, v. 19, n. 4, p. 295-299, 1997.

SANTOS, A. A.; ALVES, C. F.; WARREN, E. M. C. *et al.* Integrated Model of Course Based on Edu-Communication and Psycho-Communication in Learning. **Creative Education**, [s. l.] v. 10, p. 1080-1090, 2019. Disponível em: https://www.scirp.org/pdf/CE_2019061115430264.pdf. Acesso em: 05 jul. 2019.

SANTOS, A. A.; TEODORO, A.; QUEIROZ, S. Educação em saúde: um mapeamento dos estudos produzidos no Brasil e em Portugal (2000-2013). **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, v. 33, p. 9-22, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34949131002>. Acesso em: 03 jul. 2019.

VARVOGLI, L.; DARVIRI, C. Stress Management Techniques: evidence-based procedures that reduce stress and promote health. **Health Science Journal**, Londres, v. 5, n. 2, p. 74-89, 2011. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/75ca/f800c159ce1d28ec0dc45de8f867d3fade90.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2019.

WFME. International standards in medical education: Assessment and accreditation of medical schools' and educational programmes. A WFME position paper. **Med Educ**. v. 32, p. 549-58, 1998.

APÊNDICE G – RELATÓRIO TÉCNICO DE PESQUISA CURSO TERAPIA OCUPACIONAL

1 INTRODUÇÃO

As produções técnicas dos Mestrados Profissionais em Ensino visam ser componentes transformadores do processo de ensino-aprendizagem. São pré-requisitos de titulação, o que mantém geração constante e crescente de produção técnica na Área, sendo um importante diferencial através da criação de conhecimento aplicado (BRASIL, 2013; BRASIL, 2016). Os relatórios de pesquisa estão entre as categorias de produtos avaliadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e é uma das produções desenvolvidas a partir de pesquisas realizadas no Mestrado Profissional Ensino em Saúde e Tecnologia da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (Uncisal) (BRASIL, 2013). O presente relatório é um produto do trabalho acadêmico de conclusão de curso do MEST/Uncisal da pesquisa **Percepção do ambiente educacional por alunos de uma universidade pública do nordeste brasileiro**.

O estudo do ambiente acadêmico em saúde deriva da preocupação com o bem estar dos estudantes e com a qualidade acadêmica, tendo em vista ser fundamental para os futuros pacientes e para a comunidade em geral (BROWN; WILLIAMS; LYNCH, 2013). Segundo a *World Federation for Medical Education* (WFME), um dos itens de avaliação das escolas médicas deve ser o ambiente educativo através da opinião dos estudantes (WFME, 1998).

Considerando a relevância do ambiente educacional para o aprendizado, torna-se fundamental avaliar as características dos ambientes de ensino em ciências da saúde pela percepção dos discentes. Com os dados sobre essa percepção, as áreas problemáticas podem ser abordadas e aprofundadas com políticas participativas, em conjunto com os estudantes, para criar estratégias através de um plano de ação que leve à contribuição ao ambiente de ensino da graduação em saúde. A proposta da dissertação de mestrado foi apreender a percepção dos discentes sobre o ambiente educacional e compará-la entre os gêneros masculino e feminino e entre fases diferentes do curso - primeiros anos (PA) e estágio supervisionado (ES).

O desenho do estudo foi transversal e observacional, de caráter analítico e quantitativo, cuja população foi composta por todos os discentes matriculados nos cursos de bacharelado da Uncisal, em 2019: 986 alunos (medicina, enfermagem, fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional).

Para o cálculo da amostra, optou-se pelo nível de confiança desejado de 95% e erro máximo permitido de 5%, com probabilidade média de 50% de o fenômeno ocorrer, pois não se sabia previamente a percentagem com a qual este se verificaria. Portanto, segundo o cálculo amostral para uma população finita, obteve-se o número de 277 alunos. Foi calculada a proporção de discentes de Terapia Ocupacional, obtendo-se o número de 51 alunos para uma amostra representativa e, de acordo com a proporção encontrada de alunos por gênero neste curso, a amostra foi composta por 7 alunos do gênero masculino e 44 alunos do gênero feminino, como pode ser visto na tabela 1.

Tabela 1- Distribuição da amostra por ano do curso e gênero

Terapia Ocupacional	Masculino	Feminino	Total
1° ano	3	12	15
2° ano	2	8	10
3° ano	1	18	19
4° ano	1	6	7
Total geral	7	44	51

Fonte: Própria autora

Os critérios de inclusão foram os alunos maiores de 18 anos; cursando terapia ocupacional, em todos os anos da graduação e com matrícula ativa no ano de 2019. Os critérios de exclusão foram os alunos transferidos de outra instituição de ensino; que tenham cursado outra graduação; que estivessem em licença médica no período da coleta dos dados. Foram descartados os instrumentos de pesquisa não preenchidos por completo ou respondidos de maneira incorreta, ao marcar mais de uma opção.

A coleta de dados foi realizada através de questionário respondido presencialmente, em sala de aula da própria Universidade, nos meses de outubro a dezembro de 2019. Os alunos que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O Instrumento de coleta de dados (Apêndice A) possui questões relativas a aspectos sócios demográficos e em seguida instruções para resposta ao instrumento Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM), utilizado por ser um inventário universal para avaliação dos programas ou currículos das escolas de medicina e demais profissões de saúde, pela percepção dos estudantes acerca do ambiente educacional (Roff *et al.*, 1997). É composto por 50 questões fechadas que podem ser pontuadas numa escala tipo Likert de cinco pontos que varia de 0 a 4, onde [0] é discordo fortemente e [4] concordo fortemente. O escore total do questionário varia de 0 a 200, onde a pontuação máxima indica um ambiente educacional ideal. Além disso, os itens individuais são agrupados em 5 domínios com pontuação própria, que avaliam a percepção sobre o aprendizado, professores, desempenho acadêmico, atmosfera do curso e relações sociais acadêmicas (MCALEER; ROFF, 2001).

A análise dos dados foi realizada através do programa BioEstat 5.3 para Windows. Os dados foram interpretados através das médias dos escores individuais, dos escores de cada domínio e das médias do escore geral do questionário. O teste de Mann Whitney foi utilizado nas comparações entre as variáveis dicotômicas (gêneros e fases do curso), pois os dados obtidos não satisfizeram as condições de normalidade. Foi considerado P-valor < 0.05 e intervalo de confiança de 95% para os testes estatísticos realizados.

A pesquisa teve início apenas após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade, sob parecer nº 3.621.942, em 14 de outubro de 2019 (Anexo A). Todos os participantes passaram por Processo de Consentimento Livre e Esclarecido de acordo com a resolução 466/12 do Ministério da Saúde.

Portanto, a proposta da elaboração desse relatório é compartilhar os dados obtidos e analisados a partir da pesquisa desenvolvida, assim como sugerir ações para o aprimoramento do ambiente educacional, essencial à qualidade do ensino.

2 RESULTADOS

Quando calculadas as médias do escore geral do questionário da amostra total e dos gêneros masculino e feminino, foi demonstrado que os estudantes de terapia ocupacional percebem o **ambiente educacional**, de maneira “mais positiva que negativa”, com média de 102.8/200, onde 200 é considerado um ambiente educacional ideal (Tabela 2). Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas citadas. Quando a percepção dos alunos dos primeiros anos foi comparada com a daqueles que estavam no estágio supervisionado, os estudantes deste último percebem o ambiente “com muitos problemas” ($p = 0,0023$).

Com relação à percepção dos graduandos sobre o **aprendizado**, a média do domínio correspondente da amostra total mostrou que os alunos do curso de terapia ocupacional percebem o ensino com aspectos “mais positivos que negativos”, assim como ambos os

gêneros e os alunos que estavam nos primeiros anos do curso. Os alunos que estavam no estágio supervisionado avaliaram o ensino como “mais negativo”. Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas citadas (Tabela 2).

Sobre as **atitudes e a didática dos professores**, os alunos acham que os docentes “precisam de treinamento”. Não houve significância estatística quando comparados os resultados entre gêneros. Quando comparadas as opiniões dos discentes que estavam nos PA com aqueles do ES, os que estavam neste último acham que os professores “precisam de treinamento” e os que estavam nos primeiros anos acham que os docentes “estão na direção certa”, $p = 0,0022$ (Tabela 2).

Os estudantes de terapia ocupacional acham que seu **desempenho acadêmico** tem “muitos aspectos negativos” de acordo com as médias encontradas, da amostra total, das alunas do gênero feminino e dos alunos que estavam no estágio supervisionado. Aqueles que estavam nos primeiros anos do curso e os do gênero masculino avaliaram com “mais aspectos positivos que negativos”. Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas (Tabela 2).

A percepção dos alunos sobre **atmosfera do curso** durante as aulas teóricas e práticas é que “muitos aspectos tem que ser melhorados”, quando interpretadas as médias, obtidas do domínio na amostra total e no gênero feminino. Os alunos do gênero masculino acham que tem “mais aspectos positivos que negativos”. Não houve significância estatística quando comparados os resultados entre os gêneros. Os alunos dos primeiros anos acham que “muitos aspectos tem que ser melhorados, já os alunos do estágio supervisionado acham que tem “mais aspectos positivos que negativos”, $p = 0,0012$, ver Tabela 2.

Por fim, a percepção dos graduandos acerca das suas **relações sociais no ambiente acadêmico** foi identificada como “não são tão ruins” quando interpretada a média obtida no domínio social do questionário, na amostra total. Os que estavam nos primeiros anos e no estágio supervisionado e ambos os gêneros acham que “não são muito boas” (Tabela 2). Não houve significância estatística quando comparadas as variáveis dicotômicas.

Tabela 2- Médias e desvio-padrão dos escores gerais e dos domínios do questionário DREEM

Terapia Ocupacional	Geral	Aprendizado	Professores	Acadêmico	Atmosfera	Social
(n) 51	102.8 ± 17.5	25.3 ± 5.2	22.2 ± 4.5	16.9 ± 5.2	24.2 ± 3.0	17.0 ± 4.8
M (n) 07	107.6 ± 30.8	26.4 ± 6.1	22.4 ± 5.4	17.1 ± 6.2	25.0 ± 7.3	16.6 ± 6.2
F (n) 44	105.2 ± 23.3	25.2 ± 4.9	22.2 ± 4.4	16.8 ± 5.3	24.0 ± 2.7	17.0 ± 4.6
P-valor*	0.2217	0.3208	0.3258	0.3208	0.0594	0.1368
PA (n) 44	105.2 ± 17.5	25.5 ± 4.2	23.6 ± 5.4	17.2 ± 3.9	24.7 ± 5.2	14.3 ± 3.7
ES (n) 07	87.6 ± 8.2	22.9 ± 4.3	17.3 ± 2.1	15.1 ± 2.0	17.7 ± 2.9	14.6 ± 3.8
P-valor*	0.0023	0.0679	0.0022	0.0834	0.0012	0.4836

*Teste de Mann Whitney

Fonte: Própria autora

Legenda: M= masculino; F = feminino; PA = Primeiros anos; ES = Estágio supervisionado.

Quando foram interpretadas as médias dos itens individuais do questionário, a pior percepção dos alunos foi sobre o **sistema de apoio aos estudantes estressados** (1.5/4.0, onde itens < 2.0 indicam que necessitam de particular atenção) (MCALEER; ROFF, 2001).

3 DISCUSSÃO

A maioria dos estudos, conforme revisão sistemática de Chan *et al.* (2018), tem demonstrado que a percepção geral dos estudantes sobre seu ambiente educacional, avaliada através do DREEM, é “mais positiva que negativa” (101-150) assim como nesta pesquisa, o que é apenas um nível abaixo da maior categoria que pode ser atingida no escore geral (Excelente - 151-200) (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006)

Ainda segundo a revisão sistemática de Chan *et al.* (2018), os maiores escores têm sido associados a histórico de melhores desempenhos acadêmicos, qualidade de vida, resiliência, preparação para a prática, menor estresse psicológico, foco, postura positiva perante a matéria de estudo e suporte adequado dos pares. Além disso, currículos inovadores, mais centrados no estudante, também demonstraram melhores avaliações entre os alunos (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006; GENN, 2001a,b; KELLY; BENNETT; O'FLYNN, 2012). Por outro lado, escores < 100, que avaliam o ambiente de modo geral “mais negativo que positivo”, sugerem lacunas nos aspectos pedagógicos (CHAN *et al.*, 2018; HASAN; GUPTA, 2013).

Os estudantes de terapia ocupacional percebem o ensino e os professores como um sistema educacional mais centrado no professor, onde os professores são percebidos como autoritários, sem a capacidade de estimular a autoconfiança dos alunos. Também acham que o ensino do ano anterior não os preparou para o ano em que estavam no momento da pesquisa. Isso pode ser um reflexo de docentes com estilo de ensino mais tradicional, de transmissão de informação pelo professor, tornando o aluno uma entidade passiva neste processo (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006; FLORES-FLORES *et al.*, 2018; HERRERA *et al.*, 2010). Esta questão já é fonte de preocupação e é contemplada no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Terapia Ocupacional da Uncisal, onde o currículo do curso está estruturado com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) de 2001:

[...] é indispensável romper com as metodologias de ensino tradicionais, que são baseadas na reprodução de conceitos e na postura de transmissão de informações, tendo o professor como detentor absoluto do saber e tendo o real como algo a ser explicado e não transformado (UNCISAL, 2016 p. 85).

A baixa avaliação dos itens que se referem à atmosfera do curso pode ser explicada pelo estresse, tensão e cansaço gerados pela falta de espaços físicos para descanso, pela alta exigência acadêmica dos cursos e carga horária extensa em sala de aula e de estágio, diminuindo a satisfação dos alunos em estudar (FLORES-FLORES *et al.*, 2018; HERRERA *et al.*, 2010; JIFFRY *et al.*, 2005).

Ainda na percepção da atmosfera dos cursos, em relação à pontualidade, os alunos percebem uma má distribuição no calendário acadêmico do curso, condensando muito conteúdo em pouco tempo de aprendizado, o que pode gerar mais ansiedade entre os estudantes (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006, HERRERA *et al.*, 2010; JIFFRY *et al.*, 2005).

Os resultados dos estudantes do curso de terapia ocupacional apresentaram diferenças estatisticamente significativas, com escores mais altos na avaliação geral do ambiente, professores e atmosfera nos primeiros anos do curso, quando comparados aos da fase de estágio supervisionado. Esses achados estão alinhados com os estudos Abraham *et al.* (2008), Bakhshialiabad, Bakhshi e Hassanshashi (2015), Flores-Flores *et al.* (2018), e Mohd Said, Rogayah e Hafizah (2009). Esta tendência de pior avaliação na fase de estágio também pôde ser vista na comparação de uma faculdade chilena com uma espanhola, onde ambas apresentaram percepção mais negativa quando comparadas com os primeiros anos acadêmicos. A dificuldade de transição de um ambiente de sala de aula, considerado seguro, para um ambiente de prática, a percepção de sobrecarga acadêmica dos professores e alunos à medida que os estudantes progredem de fase podem levar ao aumento do estresse e cansaço

mental (DÍAZ-VÉLIZ; MORA; ESCANERO, 2016; HASAN; GUPTA, 2013; FLORES-FLORES *et al.*, 2018).

No que se refere ao suporte aos estudantes estressados, que foi o escore mais baixo da pesquisa, os estudantes percebem que não há um sistema de apoio psicológico satisfatório. Segundo Flores-Flores *et al.* (2018) pode ser que haja déficit de tempo e recursos humanos, que não se tenha atentado para o fator estresse entre os estudantes, ou que os alunos não saibam da existência desse serviço na universidade. É preocupante observar que uma proporção tão alta de estudantes concorda que não há estruturação para amparo quando está estressada, o que coincide com os resultados de vários outros estudos como Díaz-Véliz, Mora e Escanero (2016), Dunne, Mcaleer e Roff, (2006) e Kelly, Bennett e O'flynn (2012), Flores-Flores *et al.* (2018).

4 CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES AOS GESTORES

O curso de terapia ocupacional, avaliado pela percepção dos discentes, demonstrou ter áreas preocupantes quanto ao ensino, professores, autopercepção de desempenho acadêmico dos discentes, atmosfera do curso e apoio aos estudantes estressados. Além disso, houve diferença significativa na avaliação dos alunos que estavam em fases diferentes do curso, sendo a percepção do ambiente avaliada melhor pelos que estavam nos primeiros anos da graduação. Este relatório visa ser mais um instrumento a contribuir com o processo de avaliação, através dos dados sobre a percepção dos graduandos, em conjunto com as avaliações internas que já são realizadas.

Tais resultados estão em conformidade com as recomendações da Resolução nº 002/2018-CEE/AL, que trata da renovação do reconhecimento do curso pelo Conselho Estadual de Educação de Alagoas e cita adequações quanto à criação de estratégias de formação continuada aos professores, otimização dos espaços destinados à formação, convivência e alimentação dos alunos e análise do modelo anual de disciplinas, bem como aquisição de acervos de periódicos específicos (ALAGOAS, 2018).

Sugere-se que os professores sejam formados abrangendo conceitos de aprendizagem de adultos, ensino à beira do leito e *feedback* (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006). A dificuldade em trabalhar com *feedback* se deve provavelmente porque exige investimento de tempo. Isso poderia ser melhorado através da implementação de uma estrutura de avaliação formativa para os alunos no final de cada bloco de ensino e relação mais próxima entre docentes e alunos com diminuição de alunos por turma, o que aumentaria a supervisão destes, e adoção de um currículo com a metodologia de aprendizagem baseada em problemas quando pertinente (DUNNE; MCALEER; ROFF, 2006; GUIMARÃES *et al.*, 2015; KELLY; BENNETT; O'FLYNN, 2012; RIQUELME, *et al.*, 2009). Além disso, orienta-se que o cronograma do curso possa ser revisado, a fim de distribuir de forma mais equilibrada os assuntos.

Kelly, Bennett e O'flynn (2012) observaram que os alunos se sentem mais a vontade para fazer perguntas e acham que tem boas oportunidades de desenvolver suas habilidades de resolução de problemas na atenção primária. Mais ainda, a atenção primária pode ajudar os alunos a desenvolver suas habilidades sociais interpessoais e de comunicação, o que pode ser levado em consideração quando os alunos estiverem lá inseridos, a fim de explorar todas as oportunidades encontradas neste ambiente e aprimorar a percepção da atmosfera do curso.

É recomendado o planejamento de ações de promoção de saúde e bem estar dos estudantes através de programas específicos e integrados com intervenções direcionadas para os múltiplos fatores de risco (CRADY, 2005). Dunne, Mcaleer e Roff (2006) sugerem sistema de tutoria individualizada e por pares mais disponíveis, acessibilidade à gestão administrativa da universidade, bem como orientação dos alunos veteranos aos calouros.

Técnicas de manejo do estresse, como estratégias de enfrentamento para reduzi-lo ou preveni-lo, também podem ser utilizadas não só por pessoas que já estão doentes, mas também por pessoas saudáveis, a fim de aprimorar a qualidade de vida, como a Técnica de relaxamento muscular progressivo (VARGOGLI; DARVIRI, 2011).

Os aplicativos utilizados em smartphones podem ser aliados importantes no desenvolvimento e fortalecimento de ações de educação em saúde, pois, de maneira lúdica, com embasamento científico, podem atingir grande número de pessoas (BRASIL, 2016; ROCHA *et al.*, 2017). Revisão sistemática conduzida por Firth *et al.* (2017) mostrou que intervenções psicológicas realizadas por meio de smartphones podem reduzir a ansiedade. O acesso rápido, fácil e econômico, bem como a mobilidade no cotidiano, podem promover autonomia ao usuário ao proporcionar a autogestão de suas necessidades específicas, levando à adoção de novos hábitos e condutas (ROCHA *et al.*, 2017; SANTOS *et al.*, 2016).

Para contribuir com o processo de melhoria do ambiente educacional, foi construído, em parceria com o Instituto Federal de Alagoas (IFAL), um aplicativo para *smartphone* como um dos produtos da dissertação, a fim de orientar a técnica de Relaxamento Muscular Progressivo de Jacobson, sendo estruturado pelo Método CTM3 (SANTOS *et al.*, 2019) utilizando a linguagem de programação JavaScript, através do framework ReactJS. Com o nome Relaxing, validado na I Mostra de Produtos Educacionais da Uncisal (2019), se encontra disponível gratuitamente através desses endereços: <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.cpssoftware.relaxing> e <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/569385>.

REFERÊNCIAS

- ABRAHAM, R.; RAMNARAYAN, K.; VINOD, P.; TORKE, S. Students' perceptions of learning environment in an Indian medical school. **BMC Med Educ.** v. 8, n. 20, 2008. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/1472-6920-8-20>. Acesso em: 03 jul. 2020.
- ALAGOAS. Conselho Estadual de Educação de Alagoas. Resolução N° 002/2018- CEE/AL, de 27 de fevereiro de 2018. Resolve renovar o reconhecimento do Curso de Bacharelado em Terapia Ocupacional da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Alagoas**, Maceió, AL, 06 mar. 2018. p. 51. Disponível em: [https://novo.uncisal.edu.br/uploads/2019/11/RESOLUCAO-T.O2018DO-ok-\(1\).pdf](https://novo.uncisal.edu.br/uploads/2019/11/RESOLUCAO-T.O2018DO-ok-(1).pdf). Acesso em 04 jan. 2021.
- AL-HAZIMI, A.; ZAINI, R.; AL-HYIANI, A. *et al.* Educational Environment in Traditional and Innovative Medical Schools: A Study in Four Undergraduate Medical Schools. **Education for Health**, Aundh, v. 12, n. 2, p. 192-203, 2004.
- BAKHSHIALIABAD, H.; BAKHSHI, M.; HASSANSHASHI, G. Student's perceptions of the academic learning environment in seven medical sciences courses based on DREEM. **Advances in Medical Education and Practice**, London, v. 6, p. 195-203, 2015.
- BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Documento Área: Ensino**. Brasília: CAPES, 2013. Disponível em: <https://sigaa.ufrn.br/sigaa/verProducao?idProducao=2440599&key=8411886ce0e549ee09790788ca60d38d>. Acesso em: 07 nov. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Considerações sobre Classificação de Produção Técnica: Ensino**. Brasília:

CAPES, 2016. Disponível em: https://propep.uncisal.edu.br/wp-content/uploads/2018/11/46_ENSINO_class_prod_tecn_jan2017.pdf. Acesso em: 07 nov. 2020

BROWN, T.; WILLIAMS, B.; LYNCH, M. Relationship between clinical fieldwork educator performance and health professional student's perceptions of their practice education learning environments. **Nursing and Health Sciences**, [s. l.], v. 15, p. 510-517, 2013.

CHAN, C.Y.W.; SUN M.Y.; TAN, G.M.Y. *et al.* Adoption and correlates of Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM) in the evaluation of undergraduate learning environments: - a systematic review. **Medical Teacher**, Dundee, v. 40, n. 12, p. 1240-1247, 2018.

CRADY, T. College of the Overwhelmed: The Campus Mental Health Crisis and What to Do About It (review). **JCSO**, Baltimore, v. 46, n. 5, p. 556-558, 2005.

DÍAZ-VÉLIZ, G.; MORA G., S.; ESCANERO, J. F. Percepción del ambiente educacional en dos escuelas de medicina con currículo tradicional. Estudio longitudinal. **Rev med chile**, Santiago, v. 144, p. 1479-1485, 2016.

DUNNE, F.; MCALEER, S.; ROFF, S. Assessment of the undergraduate medical education environment in a large UK medical school. **Health Education Journal**, [s. l.], v. 65, n. 2, p. 149-158, 2006.

FIRTH, J.; TOROUS, J.; NICHOLAS, J. *et al.* Can smartphone mental health interventions reduce symptoms of anxiety? A meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of Affective Disorders**, [s. l.], v. 218, p. 15-22, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032717300150?via%3Dihub>. Acesso em: 03 jul. 2020.

FLORES-FLORES, O.; LAJO-AURAZO, Y.; ZEVALLOS-MORALE, A. *et al.* Ambiente educativo en una facultad de medicina peruana: una tendencia negativa a lo largo de los años académicos. **Rev Med chile**, Santiago, v. 146, p. 53-63, 2018.

GENN, J. M. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 1): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education - a unifying perspective. **Medical Teacher**, Dundee, v. 23, n. 4, p. 337-344, 2001a. Disponível em: [https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023\(1\).pdf](https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023(1).pdf). Acesso em: 31 maio 2019.

GENN, J. M. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 2): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education - a unifying perspective. **Medical Teacher**, Dundee, v. 23, n. 5, p. 445-54, 2001b. Disponível em: [https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023\(2\).pdf](https://pendidikankedokteran.com/files/AMEEG/AMEEG-023(2).pdf). Acesso em: 31 maio 2019.

GUIMARÃES, A.C.; FALBO, G.H.; MENEZES, T. *et al.* Percepção do Estudante de medicina acerca do ambiente Educacional utilizando o Dreem. **Revista Brasileira de educação Médica**, Brasília, v. 39, n. 4, p. 517-526, 2015.

HASAN, T.; GUPTA, T. Assessing the learning environment at Jazan medical school of Saudi Arabia. **Medical Teacher**, Dundee, v. 35, p. 90-96, 2013.

HERRERA, C.; PACHECO, J.; ROSSO, F. *et al.* Evaluación del ambiente educacional pre-clínico en seis Escuelas de Medicina en Chile. *Rev Med Chile*, Santiago, v. 138, p. 677-684, 2010.

HONGKAN, W.; ARORA, R.; MUENPA, R. *et al.* Perception of educational environment among medical students in Thailand. **International Journal of Medical Education**, [s. l.], v. 9, p. 18-23, 2018.

JIFFRY, M.T.M.; MCALEER, S.; FERNANDO, S.; MARASINGHE, R.B. Using the DREEM questionnaire to gather baseline information on an evolving medical school in Sri Lanka. **Medical Teacher**, Dundee, v. 27, n. 4, p. 348-352, 2005. Acesso em: 14 jul. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/01421590500151005>.

KELLY, M.; BENNETT, D.; O'FLYNN, S. General practice: the dreem attachment? comparing the educational environment of hospital and general practice placements. **Education For Primary Care**, [s.l.], v. 23, n. 1, p. 34-40, 2012.

MCALEER, S.; ROFF, S. A practical guide to using the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). In: GENN, J.M. MCALEER, S.; ROFF, S. **AMEE Medical Education Guide n. 23: Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education - a unifying perspective. Part 3.** Dundee: Pat Lilley, p. 29-33, 2001.

MOHD SAID, N.; ROGAYAH, J.; HAFIZAH, A. A study of learning environments in the Kulliyah (faculty) of Nursing, International Islamic University Malaysia. **Malays J Med Sci**, Pulau Pinang, v. 16, p. 15-24, 2009.

RIQUELME, A.; OPORTO, M.; OPORTO, J. *et al.* Measuring student perceptions of the educational climate of the new curriculum at the Pontificia Universidad Católica de Chile: Performance of the Spanish translation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). **Educ Health**; v. 22, n.1, p. 1-11, 2009. Disponível em: http://www.educationforhealth.net/temp/EducHealth221112-4576486_124244.pdf. Acesso em: 27 jun. 2020.

ROFF, S.; MCALEER, S.; HARDEN, R.M. *et al.* Development and validation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). **Medical Teacher**, Dundee, v. 19, n. 4, p. 295-299, 1997.

ROCHA, F. S.; SANTANA, E. B.; SILVA, E. S. *et al.* Uso de Apps para a promoção dos cuidados à saúde. In: SEMINÁRIO DE TECNOLOGIAS APLICADAS EM EDUCAÇÃO EM SAÚDE, 3., 2017, Salvador. **Anais**. Salvador: Universidade do Estado da Bahia, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/staes/article/view/3832/2382>. Acesso em: 17 jun. 2019.

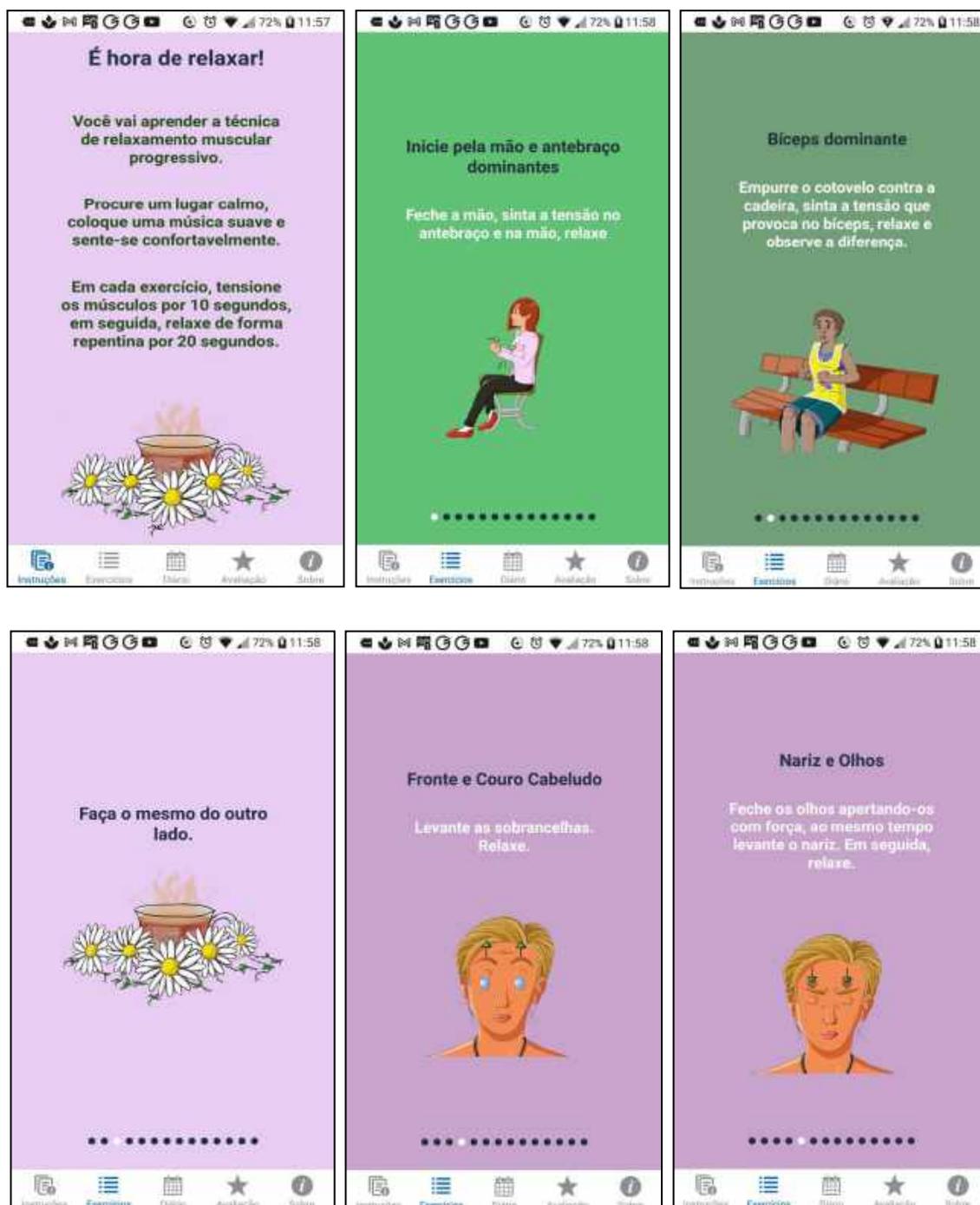
SANTOS, A. A.; ALVES, C. F.; WARREN, E. M. C. *et al.* Integrated Model of Course Based on Edu-Communication and Psycho-Communication in Learning. *Creative Education*, [s. l.] v. 10, p. 1080-1090, 2019. Disponível em: https://www.scirp.org/pdf/CE_2019061115430264.pdf. Acesso em: 05 jul. 2019.

SANTOS, A. A.; TEODORO, A.; QUEIROZ, S. Educação em saúde: um mapeamento dos estudos produzidos no Brasil e em Portugal (2000-2013). **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, v. 33, p. 9-22, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34949131002>. Acesso em: 03 jul. 2019.

VARVOGLI, L.; DARVIRI, C. Stress Management Techniques: evidence-based procedures that reduce stress and promote health. **Health Science Journal**, Londres, v. 5, n. 2, p. 74-89, 2011. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/75ca/f800c159ce1d28ec0dc45de8f867d3fade90.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2019.

WFME. International standards in medical education: Assessment and accreditation of medical schools' and educational programmes. A WFME position paper. **Med Educ**. v. 32, p. 549–58, 1998.

APÊNDICE H – APLICATIVO RELAXING



Mandíbula e Boca

Puxe os cantos da boca para trás, ao mesmo tempo aperte os dentes com força mediana. Em seguida, relaxe.



.....

Instruções Exercícios Diário Avaliação Sobre

Pescoço

Dobre o pescoço para frente sem encostar no peito. Relaxe.



.....

Instruções Exercícios Diário Avaliação Sobre

Costas, Ombro e Peito

Inspire profundamente, mantenha a inspiração, puxe os ombros para trás tentando unir as escápulas. Relaxe.



.....

Instruções Exercícios Diário Avaliação Sobre

Abdome

Encolha a barriga contendo a respiração. Relaxe.



.....

Instruções Exercícios Diário Avaliação Sobre

Coxa

Tente subir a perna direita sem tirar o calcanhar do chão. Relaxe.



.....

Instruções Exercícios Diário Avaliação Sobre

Perna

Dobre o pé para cima sem tirar o calcanhar do chão. Estique os dedos. Relaxe.



.....

Instruções Exercícios Diário Avaliação Sobre



APÊNDICE I – DECLARAÇÃO DE APLICABILIDADE DO PRODUTO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS – IFAL
SUBSISTEMA INTEGRADO DE ATENÇÃO A SAÚDE DO SERVIDOR - SIASS
UNIDADE SIASS-IFAL

DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins, que a palestra **APLICATIVO RELAXING: TÉCNICA DE RELAXAMENTO MUSCULAR PROGRESSIVO** foi apresentada pela servidora Isabella Costa Figueiredo Medeiros, seguida de aplicação da referida técnica com os servidores que participaram do **PROGRAMA DE INICIAÇÃO AO SERVIÇO PÚBLICO**, no dia 03/03/2020.

Maceió, 26/10/2020

Edglei Vergetti de S. Melo
Edglei Vergetti de Siqueira Melo
Gestora Unidade SIASS - IFAL
SIAPE 1514056 - CRO 1748 - AL

Rua João Gualberto Pereira do Carmo, nº 113 – 4º andar
Ponta Verde - Maceió/AL
Tel: (82) 2126-6268

APÊNDICE J – ARTIGO

Estruturação de um aplicativo como produto educacional em saúde

Isabella Costa Figueiredo Medeiros, Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, isabellacfigueiredo@gmail.com,

Almira Alves dos Santos, Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, almira_alves@yahoo.com,

Flávia Accioly Canuto Wanderley, Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, flaviacanuto@gmail.com,

Flávio Mota Medeiros, Instituto Federal de Alagoas, flaviomotamedeiros@gmail.com, Aderval de Melo Carvalho Filho, Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, adervalfilho@hotmail.com

Resumo

Introdução: Os produtos educacionais são instrumentos para a melhoria do processo de aprendizagem sobre algum tópico em um contexto social singular. **Objetivo:** Descrever o desenvolvimento de uma produção técnica da Disciplina de Recursos Educacionais de um Mestrado Profissional em Ensino na Saúde e Tecnologia de uma Universidade Pública do Brasil. **Métodos:** O uso da educação em saúde na promoção da saúde para prevenção ou redução do estresse é descrito pelo percurso metodológico da construção de um aplicativo. A concepção do produto, a referência teórica sobre o tema e a referência metodológica com base em três teorias: Análise Transacional, Exploração Sensorial e Neurolinguística (Método-CTM3) foi a principal metodologia adotada. **Considerações finais:** O uso de estratégias de comunicação é fundamental para que a educação em saúde pretendida por esse aplicativo contribua para a modificação dos hábitos de vida do seu público-alvo.

Palavras-chave: educação em saúde, produto educacional, aplicativo, aprendizado.

Structuring an application as an educational health product

Abstract

Introduction: Educational products are instruments to the improvement of learning process about any topic in a singular social context. **Objective:** To describe the development of a technical production of the Educational Resources Subject of a Professional Teaching Master Degree of Health and Technology of a Public University in Brazil. **Methods:** The use of health education on health promotion for stress prevention or reduction is described by the methodological path of an application construction. The Conception of the product, Theoretical reference on the topic and Methodological reference based on three theories: Transactional Analysis, Sensory Exploration and Neurolinguistics (CTM3-Method) was the main methodology adopted. **Final Considerations:** The use of these communication strategies is essential to the health education carried out by this application contributes to the modification of life habits of its target audience.

Keywords: health education, educational product, application, learning

1. Introdução

O estresse vem sendo tema de grande interesse em diversos cenários, o que parece decorrer das implicações biopsicossociais geradas por ele (Malagris *et al.*, 2009, Friedrich; Macedo; Reis, 2015; Varvogli; Darviri, 2011; Santos; Alves Junior, 2007; Khodarahimi *et*

al., 2009; Novais *et al.*, 2016). Trata-se de uma resposta fisiológica e psicológica a um estímulo, através de um esforço para adaptação ou tolerância do organismo. Quando o agente estressor atinge uma intensidade que ultrapassa a capacidade do corpo de manter o equilíbrio, surgem então as doenças consequentes do estresse (Rodovida *et al.*, 2015).

São inúmeras as fontes de estresse vivenciadas pelos estudantes no ambiente universitário (Luz *et al.*, 2009). O afastamento temporário da família, formação de novos grupos sociais, pressões acadêmicas intensas, competição, carga horária extensa em sala de aula e campo de estágio, problemas financeiros, padrões irregulares de sono, insegurança em tomar suas próprias decisões, excesso de bebidas alcoólicas, tabagismo, entre outros, são considerados as principais causas do estresse entre os acadêmicos (Brito; Gordia; Quadros, 2014; Langoski *et al.*, 2015; Crady, 2005).

Além das fases de alarme, resistência e exaustão descritas por Selye (1965), Lipp e Malagris (2008) sugerem a fase de quase exaustão. Segundo os autores, a fase de alarme é a resposta inicial do organismo, desencadeando reações fisiológicas de sobrevivência como aumento da pressão arterial e tensão muscular. A fase da resistência ocorre quando há manutenção do agente estressor e tentativa de adaptação pelo indivíduo. Entre os sintomas desta fase estão sensação de desgaste e cansaço. A quase exaustão demonstra-se como enfraquecimento do organismo, com desconforto e instabilidade emocionais. A fase de exaustão, por sua vez, caracteriza-se pelo surgimento de patologias orgânicas e psíquicas como doenças cardíacas, autoimunes, síndrome de Burnout, depressão, entre outras (Lipp; Malagris, 2008).

Os estressores, segundo Margis *et al.* (2003), podem ser categorizados como eventos de vida estressores, acontecimentos diários menores e estados de tensão crônica. Os eventos de vida estressores são eventos específicos que ocorrem ao longo da vida como casamentos, divórcios, iniciar um novo emprego, o nascimento de um filho, sofrer um acidente, entre outros. Os acontecimentos diários menores correspondem às situações do dia-a-dia que geram estresse a partir do seu acúmulo, como engarrafamentos, discussões, perder coisas, esperar em filas, ouvir o som do despertador ou o barulho provocado por vizinhos. Os estados de tensão crônica estão relacionados às experiências vivenciadas durante os anos, que podem gerar doenças mais graves ao longo da vida, como violência doméstica, abuso sexual, etc. (Margis *et al.*, 2003; Santos, 2007).

Pode-se, então, considerar o ingresso na graduação ou curso profissionalizante como um evento de vida estressor para os estudantes. Além disso, as situações menores enfrentadas no cotidiano do curso podem ser acumuladas a depender das várias atividades com as quais o aluno estiver envolvido e afetar a qualidade de vida e o rendimento acadêmico (Santos; Alves Junior, 2007; Malagris *et al.*, 2009). Em pesquisa realizada por Luz *et al.* (2009), na Universidade de Aveiro, Portugal, 48% dos estudantes universitários de cursos diversos apresentavam nível médio de estresse e 26,2%, nível alto. Já em pesquisa realizada com estudantes de medicina da Universidade Federal do Paraná, 60,09%, apresentavam-se estressados (Lima *et al.*, 2016). Os estudantes do ensino profissionalizante também demonstraram estresse em pesquisa conduzida por Camargo, Calais e Sartori (2015), na qual a maioria dos alunos apresentava algum nível de estresse (61,0%). Nesta pesquisa, dos estudantes estressados, 2,5% estavam na fase de alerta, 49,5% na fase de resistência, 7,5% na de quase exaustão e 1,5% na fase de exaustão.

Portanto, as instituições de ensino devem planejar ações de promoção de saúde e bem estar dos estudantes através de programas específicos e integrados com intervenções direcionadas para os múltiplos fatores de risco (Crady, 2005). Técnicas de manejo do estresse, como estratégias de enfrentamento para reduzi-lo ou preveni-lo, podem ser utilizadas não só por pessoas que já estão doentes, mas também por pessoas saudáveis, a fim de aprimorar a qualidade de vida (Vargogli; Darviri, 2011).

O presente relato de experiência é referente ao processo de estruturação de um aplicativo para *smartphone* como um recurso educacional, a fim de orientar a técnica de Relaxamento Muscular Progressivo de Jacobson a estudantes de ensino profissionalizante e superior.

2. Métodos

O percurso metodológico da experiência será apresentado a seguir. Cada subseção descreve uma etapa do processo: construção do produto, concepção do produto, referencial teórico do produto educacional, referencial metodológico do produto educacional e validação do produto.

2.1 Construção do produto educacional

A estruturação de um produto educacional requer criterioso planejamento, a fim de que a comunicação com o usuário se dê de maneira efetiva. Para isso, Santos *et al.*, 2019 propõe o Método-CTM3, onde: (C) Concepção do produto; (T) referencial Teórico sobre o tema e; (M3) referencial Metodológico que embasa as etapas de desenvolvimento do produto, seguindo três teorias: Análise Transacional usando a ferramenta da estrutura de personalidade com os três Estados de Ego (Pai, Adulto e Criança), Exploração Sensorial usando os cinco sentidos (audição, visão, olfato, gustativo e sinestésico) e Neurolinguística usando a ferramenta âncoras.

2.1.1 Concepção do produto educacional

Esta fase trata do início do processo de construção. Nela existem questionamentos a serem respondidos a fim de caracterizar a concepção do produto: definição do tema, relevância, objetivo; tipo de produto, vídeo, e-book, cartilha, aplicativo; características do público-alvo, idade, formação, cultura, contexto social; ferramentas de comunicação que podem ser utilizadas para atingir o público-alvo e; como avaliar se o produto poderá atingir seus objetivos.

2.1.2 Referencial teórico do produto educacional

O referencial teórico contempla o embasamento teórico sobre o tema e tipo de produto a ser desenvolvido, demonstra sua importância e aplicabilidade e justifica sua elaboração.

2.1.3 Referencial metodológico do produto educacional

O referencial metodológico baseia-se principalmente em três teorias para estruturação do produto educacional: 1) Análise Transacional, abordando a estrutura da personalidade; 2) a Exploração Sensorial, com o reconhecimento dos cinco sentidos; e 3) a Neurolinguística, com a utilização das chamadas “âncoras”.

Para que haja mudança comportamental, a estrutura de personalidade do indivíduo deve ser levada em consideração no desenvolvimento de um produto educacional. A estrutura de personalidade sugerida por Eric Berne (Kertész, 1987), apresenta três estados de Ego: o Estado de Ego Pai, o Estado de Ego Criança e o Estado de Ego Adulto. A depender das suas vivências e experiências, cada indivíduo está mais disponível a responder as informações e estímulos que recebe através de um destes estados (SANTOS *et al.*, 2019a,b).

A exploração Sensorial do material deve levar em consideração o acesso aos cinco canais de contato dos indivíduos com o meio. Assim como um estado de ego pode estar mais disponível que outro, um sentido pode estar mais acessível que outro em cada indivíduo, a depender da situação vivenciada. Sendo assim, é importante que sejam abordados aspectos

que se comuniquem através da audição, visão, olfação, gustação e sinestesia, a fim de atingir o maior número possível de pessoas (SANTOS *et al.*, 2019a,b).

Outra ferramenta importante na estruturação de um produto educacional é a inserção de âncoras. Estas são estímulos que remetem a alguma experiência anterior, podendo ser positivas ou negativas a depender da situação ou fato que a gerou. O seu uso de maneira positiva é uma técnica que pode reforçar a consolidação da mudança de comportamento (SANTOS *et al.*, 2019a,b).

Além das três teorias descritas acima, a escolha das cores utilizadas no produto também deve ser estudada, já que algumas têm influência como fator de relaxamento e transmitem sensação de bem-estar. Cores consideradas frias, como o lilás, verde claro e azul claro, podem ser relaxantes e tranquilizadoras, proporcionando equilíbrio entre o sistema simpático e parassimpático (Boccanera, 2007).

Por fim, quando técnicas de mudança de comportamento, tais como: o estabelecimento de metas, o automonitoramento (localizador, diário, *feedback*) e a interação com amigos através de redes sociais, são inseridas no seu desenvolvimento, os aplicativos podem ser utilizados com maior frequência (Middelweerd *et al.*, 2015).

2.2. Validação do produto educacional

A importância da validação técnica baseia-se na avaliação do produto quanto à relação entre sua forma e conteúdo para alcançar o seu objetivo, de acordo com seu público-alvo (Ruiz *et al.*, 2014). Um comitê de especialistas composto por três avaliadores *ad hoc*, com no mínimo, título de mestre e preferencialmente doutores na área de comunicação, educação e da saúde, foi convidado a avaliar o produto educacional observando os seguintes critérios: 1) relevância social do tema; 2) criatividade; 3) qualidade visual ou audiovisual; 4) linguagem fácil e acessível, com sequência lógica; 5) aplicabilidade; 6) objetivos educacionais perceptíveis; 7) se está embasado em um referencial teórico e metodológico; 8) adequação ao público-alvo e abrangência; 9) potencial de aprendizagem e; 10) se conteúdo e forma despertam interesse. As etapas para a avaliação foram: Etapa 1: Apresentação oral do produto; Etapa 2: Arguição dos avaliadores; Etapa 3: Preenchimento de Instrumento de Avaliação; Etapa 4: Emissão de parecer com conclusão:- Validação,- Validação após correções,- Não Validação. Ao final, cada especialista, individualmente, emitiu um parecer conclusivo quanto à Validação do produto.

3. Resultados e Discussão

3.1 Contextualizando a construção do aplicativo

O produto educacional desenvolvido foi um aplicativo, com o nome *Relaxing*, que visa induzir um relaxamento segundo a técnica de Relaxamento Muscular Progressivo de Jacobson. Este produto foi apresentado como atividade avaliativa, no último encontro da disciplina de Recursos Educacionais do Mestrado de Ensino na Saúde e Tecnologia de uma Universidade Pública, sendo matéria obrigatória, com oferta de dois créditos, com a seguinte ementa:

Instrumentalização dos alunos para o desenvolvimento de métodos e técnicas de comunicação no ensino na saúde, suas formas e aplicação nos cenários de prática bem como as possibilidades de estruturação de recursos educacionais, estimulando a comunicação como uma habilidade social. (CAPES, 2018, p. 33).

A principal autora deste artigo é médica, aluna do referido Mestrado e atua profissionalmente em um Instituto Federal de Educação (IFE). Sabe-se que as Instituições de Educação têm grande importância na constituição de espaço de promoção de saúde, e as técnicas de manejo do estresse podem atuar como estratégias de enfrentamento.

3.2 Construção do aplicativo

Este trabalho fundamentou sua concepção com base teórica nos temas: estresse entre os estudantes universitários e de ensino profissionalizante; técnicas de manejo do estresse e; uso de aplicativos para promoção de saúde.

Uma das técnicas de gerenciamento de estresse baseada em evidências é o Relaxamento Muscular Progressivo. Esta técnica foi desenvolvida por Edmund Jacobson, médico americano, na década de 1920. Trata-se do tensionamento e relaxamento dos músculos dos membros inferiores, abdome, membros superiores, face, região cervical e dorso, em uma sequência e com os olhos fechados. Os músculos devem ser tensionados por 10 segundos e então relaxados por 20 segundos antes de continuar com o próximo grupo muscular. Ao restaurar o equilíbrio do organismo, atuando de forma contrária à fase de alarme do estresse, proporciona a redução da pressão arterial, da frequência cardíaca e respiratória, devido à redução da atividade simpática e aumento da atividade vagal (Vargogli; Darviri, 2011).

O relaxamento muscular progressivo é uma técnica de fácil execução, portanto, o indivíduo pode aprender com um profissional treinado, através de um manual ou áudio, como relaxar progressivamente os maiores grupos musculares e realizar de maneira ativa, participativa e dinâmica a sequência 2 a 3 vezes ao dia, 15-20 minutos por sessão (Novais *et al.*, 2016; Vargogli; Darviri, 2011). Com a prática, o indivíduo aprende a relaxar efetivamente em um curto período de tempo (Vargogli; Darviri, 2011).

Os aplicativos utilizados em *smartphones*, que são um dos tipos de produção técnica dos mestrados profissionais em Ensino, avaliados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), tornaram-se, aliados importantes no desenvolvimento e fortalecimento de ações de educação em saúde, pois, de maneira lúdica, porém embasada cientificamente, podem atingir grande número de pessoas (Brasil, 2016; Rocha *et al.*, 2017). Além disso, metanálise conduzida por Firth *et al.* (2017) mostrou que intervenções psicológicas realizadas por meio de *smartphones* podem reduzir a ansiedade.

O acesso rápido, fácil e econômico, bem como a mobilidade no cotidiano, podem promover autonomia ao usuário ao proporcionar a autogestão de suas necessidades específicas, levando à adoção de novos hábitos e condutas e assim, contribuir para a melhoria da qualidade de vida (Rocha *et al.*, 2017; Santos *et al.*, 2016). E ainda, a viabilidade e eficácia clínica de um aplicativo para dispositivos móveis para gerenciamento de sintomas de ansiedade já foi demonstrada por um estudo randomizado conduzido por Phan *et al.* (2016). Segundo Rocha *et al.*, (2017) a partir do princípio motivacional, eles podem conseguir adesão aos seus objetivos, como os de bem-estar e qualidade de vida. Entretanto, ainda não se sabe se as intervenções através de *smartphones* podem corresponder à eficácia dos tratamentos já reconhecidos para a ansiedade (Firth *et al.*, 2017).

As telas do aplicativo foram esboçadas pelos autores desse trabalho e em seguida foi realizada a estruturação do aplicativo através de uma parceria do Mestrado com o grupo de pesquisa de desenvolvimento de software do Instituto Federal de Educação em que a mestrandia atua. Primeiro foram criadas as imagens por um aluno do IFE, através dos programas Clip Studio Paint PRO e Mesa digitalizadora Wacom CTL4100. Em seguida o aplicativo foi desenvolvido utilizando a linguagem de programação JavaScript, através do framework ReactJS.

Há uma tela inicial para cadastro do usuário, para permitir que as informações do diário de exercícios possam ser guardadas individualmente. Esses dados são armazenados num repositório, onde cada usuário terá acesso unicamente aos seus. Após o registro, a tela seguinte apresenta as instruções para execução da técnica. Nesta tela também há botões para acesso aos exercícios, às informações sobre o aplicativo e para sair. Ao clicar no botão

“exercícios”, o usuário tem acesso aos desenhos, em uma sequência, que representam os movimentos da técnica com textos descrevendo-os. Nessas telas, além dos botões já citados, há setas para que o usuário possa ir e voltar às telas. Na última tela, há uma orientação quanto à frequência da técnica para um relaxamento efetivo.

A promoção de autocuidado, com a possibilidade de aprendizado de uma técnica de manejo de estresse está representada na Figura 1, pela tela com as instruções, com as seguintes frases: “É hora de relaxar!” e “Você vai aprender a técnica de relaxamento muscular progressivo.”, usadas para acessar o Ego Pai. Ainda na Figura 1, pretende-se estimular o processamento da informação através do Ego Adulto, com o uso de frases que orientam a técnica e descrevendo os movimentos a serem realizados. Os desenhos com a demonstração dos movimentos desejam se comunicar com o Ego Criança, remetendo a ludicidade.

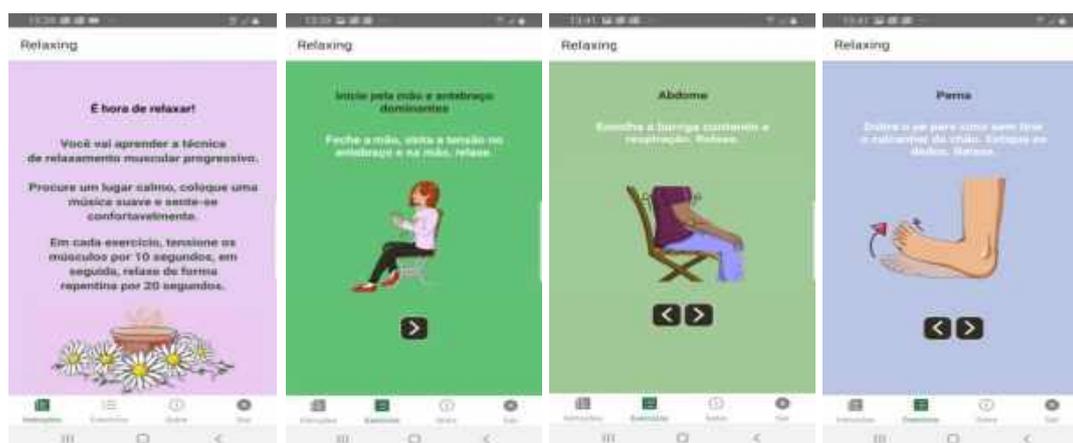


Figura 1 – Instruções (Ego Pai); Orientações (Ego Adulto) e; Ludicidade (Ego Criança).

Nas telas representadas na Figura 2 os sentidos olfativo e gustativo são abordados através da xícara de chá de camomila, com a imagem da fumaça para remeter ao cheiro e a temperatura. O sentido visual é acessado com as imagens e cores inseridas no aplicativo. O sentido sinestésico foi abordado através da inspiração e expiração, da contração e relaxamento muscular. O auditivo foi inserido no momento em que o indivíduo coloca uma música como indicado no início do aplicativo.

Para proporcionar uma evocação positiva, que leve o indivíduo a relacionar em sua mente a experiência de relaxamento em vivências futuras, a figura da xícara de chá de camomila é utilizada também como âncora, em várias telas ao longo do aplicativo (Figura 2).

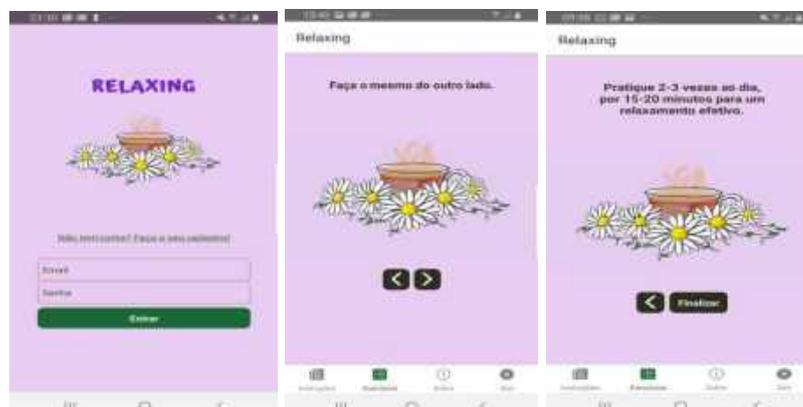


Figura 2 – Representação dos sentidos visual, olfativo e gustativo e “âncora”.

Pretende-se ainda disponibilizar um diário de auto-monitoramento para o controle da frequência de prática do usuário como técnica de estímulo à mudança de comportamento.

3.3 Validação do aplicativo

Este aplicativo foi inscrito na I Mostra de Produtos Educacionais da Universidade, em novembro de 2019, onde foi avaliado por um comitê *ad hoc* através das seguintes etapas: apresentação oral do produto, seguida de arguição dos avaliadores, com preenchimento do instrumento de avaliação e por fim, emissão de parecer conclusivo, que foi favorável a sua validação e o premiou em terceiro lugar.

O aplicativo ainda passou por alguns ajustes no seu software, teve suas propriedades autorais registradas e foi disponibilizado a partir do dia 20.03.2020 na plataforma Google Play Store gratuitamente, através do link: <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.cpsoftware.relaxing>. Também está cadastrado no Portal Educapes através do endereço eletrônico: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/569385>.

4. Considerações finais

Para o desenvolvimento de um produto educacional é fundamental relacionar o tema, tipo de produto e o público-alvo, bem como uma metodologia adequada para sua estruturação, pois assim haverá maior possibilidade de alcançar seus objetivos educacionais. A feitura deste aplicativo encontrou desafios, como a inserção de todos os elementos necessários para uma abordagem cognitivo-sensorial que alcançasse a maioria dos indivíduos com suas particularidades e ainda é necessário verificar a sua usabilidade. Assim sendo, essa experiência levou a uma nova percepção sobre como fazer educação em saúde de maneira mais democrática.

Por isso, a aquisição de habilidades em comunicação em saúde para a construção de um produto como estratégia de promoção à saúde, pode potencializar a modificação de estilo de vida, neste caso, pela prática de exercícios de relaxamento, reduzindo ou prevenindo o estresse, e assim, aprimorar a saúde e o bem-estar de estudantes do ensino profissionalizante e superior.

Agradecimentos: Ao aluno Yuri David A. A. Queiroz do Instituto Federal de Alagoas pela imagens do aplicativo.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Considerações sobre Classificação de Produção Técnica:** Ensino. Brasília: CAPES, 2016. Disponível em: <https://capes.gov.br/images/documentos/Classifica%C3%A7%C3%A3o_da_Produ%C3%A7%C3%A3o_T%C3%A9cnica_2017/46_ENSI_class_prod_tecn_jan2017.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde.** 3. ed., Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude_3ed.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2019.

BOCCANERA, N. B. **A utilização das cores no ambiente de internação hospitalar.** 2007. Dissertação de mestrado. Goiânia: Programa Multiinstitucional de Pós-Graduação (UFG, UNB, UFMS), Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2007. 96p. Disponível

em:<http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/3751/1/2007_NelioBarbosaBoccanera.PDF>. Acesso em: 13 jul. 2019.

BRITO, B. J. Q.; GORDIA, A. P.; DE QUADROS, T. M. B. Revisão da literatura sobre o estilo de vida de estudantes universitários. **R. bras. Qual. Vida**, Ponta Grossa, v. 6, n. 2, p. 66-76, 2014. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/271182846_Revisao_da_literatura_sobre_o_estilo_de_vida_de_estudantes_universitarios>. Acesso em: 21 jun. 2019.

CAMARGO, V. C. V.; CALAIS, S. L.; SARTORI, M. M. P. Estresse, depressão e percepção de suporte familiar em estudantes de educação profissionalizante. **Estud. psicol. (Campinas)**, Campinas, v. 32, n. 4, p. 595-604, 2015. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2015000400595&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 abr. 2020.

CHAUDHURI, A.; RAY, M.; SALDANHA, D.; BANDOPADHYAY, A. Effect of progressive muscle relaxation in female health care professionals. **Ann Med Health Sci Res**, Enugu, v. 4, n. 5, p. 791-795, 2014. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/267103194_Effect_of_Progressive_Muscle_Relaxation_in_Female_Health_Care_Professionals>. Acesso em: 16 jul. 2019.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. Plataforma Sucupira. **Relatório de dados enviados do coleta**: Mestrado Profissional em Ensino em Saúde e Tecnologia, UNCISAL, 2018.

CRADY, T. College of the overwhelmed: the campus mental health crisis and what to do about it (review). **JCS D**, Baltimore, v. 46, n. 5, p. 556-558, 2005.

FIRTH, J.; TOROUS, J.; NICHOLAS, J.; CARNEY, R.; ROSENBAUM, S.; SARRIS, J. Can smartphone mental health interventions reduce symptoms of anxiety? A meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of Affective Disorders**, [s. l.], v. 218, p. 15-22, 2017. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032717300150?via%3Dihub>>. Acesso em: 03 jul. 2020.

FRIEDRICH, A. C. D.; MACEDO, F.; REIS, A. H. Vulnerabilidade ao stress em adultos jovens. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, Brasília, v. 15, n. 1, p. 59-70, 2015. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rpot/v15n1/v15n1a06.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2019.

KERTÉSZ, R. **Análise transacional ao vivo**. 3. ed. São Paulo: Summus, 1987.

KHODARAHIMI, S.; RASTI, A.; KHAJEHIE, M.; SATTAR, R. Students' mental health: Personal and university determinants. **US-China Education Review**, Valley Cottage, v. 6, n.10, p 31-38, 2009. Disponível em: <<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED511182.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2019.

LANGOSKI, J. E., KLIPAN, L. B.; BORDIN, D.; FERRACIOLI, M. U.; PINTO, M. H. B.; FADEL, C. B. Stress among Brazilian Dental Students in Different Periods: Prevalence and Perceptions. **Psychology**, [s. l.], v. 6, p. 297-304, 2015. Disponível em:

<https://www.scirp.org/pdf/PSYCH_2015022611225592.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2019.

LIMA, R. L.; SOARES, M. E. C.; PRADO, S. N.; ALBUQUERQUE, G. S. C. Estresse do estudante de medicina e rendimento acadêmico. **RBEM**, Brasília, v. 40, n. 4, p. 678-684, 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbem/v40n4/1981-5271-rbem-40-4-0678.pdf>>. Acesso em: 01 jul. 2019.

- LIPP M. N.; MALAGRIS, L. N. O Stress Emocional e seu Tratamento. In: RANGÉ, B. (org). **Psicoterapias cognitivo-comportamentais**. Um diálogo com a psiquiatria. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008, p. 475-490.
- LUZ, A.; CASTRO, A.; COUTO, D.; SANTOS, L.; PEREIRA, A. Stress e percepção do rendimento académico no aluno do ensino superior. In: **CONGRESSO INTERNACIONAL GALEGO-PORTUGUÊS DE PSICOPEDAGOGIA**, 10., 2009, Braga. **Anais**. Braga: Universidade do Minho, 2009, p. 4663-4669. Disponível em: <<http://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos/congreso/xcongreso/pdfs/t9/t9c346.pdf>>. Acesso em: 01 jul. 2019.
- MALAGRIS, L. E. N.; SUASSUNA, A. T. R.; BEZERRA, D. V.; HIRATA, H. P.; MONTEIRO, J. L. F.; SILVA, L. R.; LOPES, M. C. M.; SANTOS, T. S. Níveis de estresse e características sociobiográficas de alunos de pós-graduação. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, p. 184-203, 2009. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/per/v15n2/v15n2a12.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2019.
- MARGIS, R.; PICON, P.; COSNER, A. F.; SILVEIRA, R. O. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. **R. Psiquiatr.** Porto Alegre, v. 25, p. 65-74, 2003. Supl. 1. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rprs/v25s1/a08v25s1.pdf>>. Acesso em: 01 jul. 2019.
- MIDDELWEERD, A.; VAN DER LAAN, D. M.; VAN STRALEN, M. M.; MOLLEE, J. S.; STUIJ, M.; TE VELDE, S. J.; BRUG, J. What features do Dutch university students prefer in a smartphone application for promotion of physical activity? A qualitative approach. **Int J Behav Nutr Phys Act**, [s. l.], v. 12, n. 31, p. 1-11, 2015. Disponível em: <<https://ijbnpa.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12966-015-0189-1>>. Acesso em: 03 jul. 2019.
- NOGUEIRA, M. J. C. **Saúde mental em estudantes do ensino superior: fatores protetores e fatores de vulnerabilidade**. 2017. Tese de Doutorado. Lisboa: Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Universidade de Lisboa, 2017. 269p. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/28877/1/ulsd730773_td_Maria_Nogueira.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2019.
- NOVAIS, P. G. N.; BATISTA, K. M.; GRAZZIANO, E. S.; AMORIM, M. H. C. Efeito do relaxamento muscular progressivo como intervenção de enfermagem no estresse de pessoas com esclerose múltipla. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 24, e2789, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-11692016000100409&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 13 jul. 2019.
- PRETRONI, A. P.; SOUZA, V. L. T.; PEREIRA, A. M. S. Promoção de ambientes saudáveis na formação Superior: uma revisão crítica. In: **CONGRESSO NACIONAL DA RESAPES-AP**, 2., 2012, Porto. **Anais**. Porto: Instituto Superior de Contabilidade e de Administração do Porto. 2012, p. 216-226. Disponível em: <<http://resapes.pt/Livro%20de%20Actas2.pdf>>. Acesso em: 21 jun. 2019.
- PHAM, Q.; KHATIB, Y.; STANSFELD, S.; FOX, S.; GREEN, T. Feasibility and Efficacy of an mHealth Game for Managing Anxiety: “Flowy” Randomized Controlled Pilot Trial and Design Evaluation. **Games for Health Journal**, Nova York, v. 5, n. 1, p. 50-67, 2016. Disponível em: <http://doi.org/10.1089/g4h.2015.0033>. Acesso em: 03 jul. 2020.
- RODOVIDA, T. A. S.; SUMIDA, D. H.; SANTOS, A. S.; MOIMAZ, S. A. S.; GARBIN, C. A. S. Estresse e o estilo de vida dos acadêmicos ingressantes em um curso de graduação em Odontologia. **Revista da ABENO**, Londrina, v. 15, n. 3, p. 26-34, 2015. Disponível em: <<http://revodonto.bvsalud.org/pdf/abeno/v15n3/a04v15n3.pdf>>. Acesso em 20 jun. 2019.

RUIZ, L.; MOTTA, L.; BRUNO, D.; DEMONTE, F.; TUFRÓ, L.; CARBALLO, P.; UTRERA, E.; JAIMES, D. **Producción de materiales de comunicación y educación popular**. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Departamento de Publicaciones de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires; 2014.

SANTOS, A. A.; ALVES, C. F.; WARREN, E. M. C.; WYSZOMIRSKA, R.M. A. F. Integrated Model of Course Based on Edu-Communication and Psycho-Communication in Learning. **Creative Education**, [s. l.] v. 10, p. 1080-1090, 2019a. Disponível em: <https://www.scirp.org/pdf/CE_2019061115430264.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2019.

SANTOS, A. A.; TEIXEIRA, G. M.; WARREN, E. M. C.; ROCHA, M. F.M. R. Saúde bucal na infância e a contribuição recursos educacionais. In: OLIVEIRA, W. A.; TORALES, A. P. B.; BARROS, L. M.; ITURRIBARRIA, G. M.; OLIVEIRA, C. C. (orgs.). **Perspectivas em Saúde coletiva: modelos e práticas interdisciplinares**. 1. ed. Curitiba: CRV, 2019b, p. 275-285.

SANTOS, A. A.; TEODORO, A.; QUEIROZ, S. Educação em saúde: um mapeamento dos estudos produzidos no Brasil e em Portugal (2000-2013). **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, v. 33, p. 9-22, 2016. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34949131002>>. Acesso em: 03 jul. 2019.

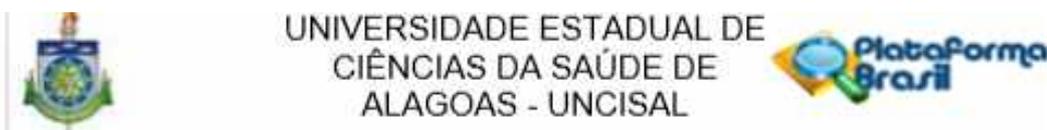
SANTOS, A. F.; ALVES JUNIOR, A. Estresse e Estratégias de Enfrentamento em Mestrados de Ciências da Saúde. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 20, n. 1, p. 104-113, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prc/v20n1/a14v20n1.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2019.

SELYE, H. **Stress: a tensão da vida**. 2. ed. São Paulo: Ibrasa, 1965.

ROCHA, F. S.; SANTANA, E. B.; SILVA, E. S.; CARVALHO, J. S. M.; CARVALHO, F. L. Q. Uso de *Apps* para a promoção dos cuidados à saúde. In: **SEMINÁRIO DE TECNOLOGIAS APLICADAS EM EDUCAÇÃO EM SAÚDE**, 3., 2017, Salvador. Anais. Salvador: Universidade do Estado da Bahia, 2017. Disponível em: <<https://www.revistas.uneb.br/index.php/staes/article/view/3832/2382>>. Acesso em: 17 jun. 2019.

VARVOGLI, L.; DARVIRI, C. Stress Management Techniques: evidence-based procedures that reduce stress and promote health. **Health Science Journal**, Londres, v. 5, n. 2, p. 74-89, 2011. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/75ca/f800c159ce1d28ec0dc45de8f867d3fade90.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2019.

ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNCISAL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERCEPÇÃO DO AMBIENTE EDUCACIONAL POR ALUNOS DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO NORDESTE BRASILEIRO

Pesquisador: ISABELLA COSTA FIGUEIREDO MEDEIROS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 19171019.9.0000.5011

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIENCIAS DA SAUDE DE ALAGOAS -

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.621.942

Apresentação do Projeto:

INTRODUÇÃO: A percepção do ambiente educacional tem uma expressão significativa sobre o comportamento e rendimento acadêmico. Considerando a relevância do ambiente para o aprendizado, torna-se fundamental avaliar as suas características pela percepção dos discentes. **OBJETIVOS:** Aprender a percepção dos estudantes acerca do ambiente educacional, de cinco cursos diferentes de Ciências da Saúde, de uma mesma Universidade Pública. **MÉTODOS:** O estudo será do tipo transversal e observacional, de caráter analítico e quantitativo, na Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas. A amostra será estratificada composta pelos alunos dos cursos de fisioterapia, enfermagem, medicina, terapia ocupacional e fonoaudiologia, que estejam matriculados no ano de 2019. Os discentes irão responder a questões sócio demográficas e em seguida preencherão o instrumento Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). Este questionário foi projetado para avaliar a percepção do ambiente de ensino especificamente de estudantes da área da saúde. Este questionário será analisado através de três dimensões: individual, por domínio e globalmente. Serão calculadas as frequências absolutas e relativas, médias, medianas, desvios padrão e desvios interquartílicos dos dados obtidos. As comparações intercurso, entre os diferentes anos de cada curso, entre gêneros, entre as faixas de renda familiar mensal em salários-mínimos e entre pessoas com e sem deficiência, serão realizadas através de testes de hipóteses para grupos independentes. Será considerado P-valor < 0.05 estatisticamente significativo e intervalo de confiança de 95%. A confiabilidade do questionário

Endereço: Rua Jorge de Lima, 113

Bairro: PRADO

CEP: 57.010-300

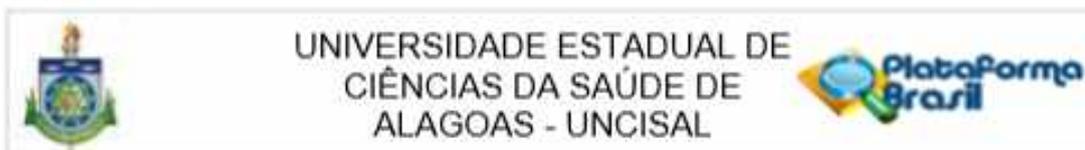
UF: AL

Município: MACEIO

Telefone: (82)3315-6787

Fax: (82)3315-6787

E-mail: comitedeeticauncisal@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.621.942

será testada através do Coeficiente Alfa de Cronbach (). Os cálculos serão realizados através do programa BioEstat 5.3. O estudo será conduzido de acordo com a Resolução 466/12 de 12/06/2012, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa. **DESFECHOS PRIMÁRIOS:** Espera-se obter o conhecimento das diferenças e particularidades, através dos resultados das dimensões apreendidas nesta pesquisa, sobre a percepção do ambiente educacional por alunos de diferentes cursos da graduação em Ciências da Saúde de uma Universidade Pública. Com essas informações, poderá haver contribuição acerca da otimização do aprendizado.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral: Apreender a percepção dos discentes de cinco cursos de graduação de uma Universidade Pública de Ciências da Saúde sobre o ambiente educacional.

Objetivos específicos:

Descrever o perfil sócio demográfico dos estudantes;

Apreender a percepção dos alunos sobre o ambiente educacional no tocante ao processo ensino-aprendizagem;

Apreender a percepção dos alunos sobre o ambiente educacional no tocante as relações;

Comparar a percepção dos alunos sobre o ambiente educacional, entre cursos diferentes;

Comparar a percepção dos alunos sobre o ambiente educacional, entre estágios diferentes do curso;

Comparar a percepção dos alunos sobre o ambiente educacional, entre gêneros;

Comparar a percepção dos alunos sobre o ambiente educacional, entre diferentes faixas de renda familiar mensal em salários-mínimos e;

Comparar a percepção dos alunos sobre o ambiente educacional, entre pessoas com e sem deficiência.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos éticos

O estudo será conduzido de acordo com o que preconiza a Resolução 466/12 de 12/06/2012, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa. Os indivíduos da pesquisa serão esclarecidos previamente acerca da proposta metodológica do estudo, culminando com o consentimento. Em seguida, será apresentado o TCLE para posterior assinatura em duas vias de igual teor, firmado por cada uma das partes envolvidas no estudo, participante voluntário e pesquisador principal. Os dados só serão coletados após assinatura do termo.

Endereço: Rua Jorge de Lima, 113

Bairro: PRADO

CEP: 57.010-300

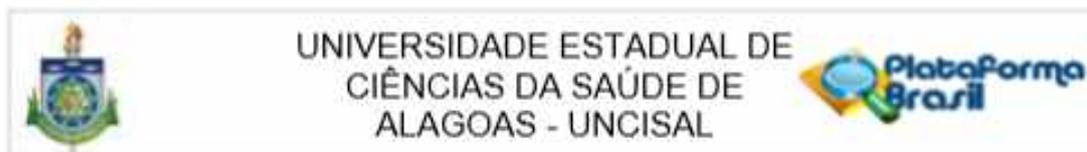
UF: AL

Município: MACEIO

Telefone: (82)3315-6767

Fax: (82)3315-6767

E-mail: comitedeeticauncisal@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.621.942

Os riscos psicológicos como cansaço ou aborrecimento ao responder o questionário, contarão com assistência da pesquisadora, que é médica, CRM/AL: 5638, e da psicóloga clínica, Dra. Eliane Monteiro Cabral Warren, CRP 15/3636, de forma gratuita (Apêndice H). A quebra de confidencialidade será evitada através do anonimato no preenchimento dos questionários e os dados obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para os fins descritos no protocolo.

A qualquer tempo, o participante poderá recusar a continuar participando da pesquisa e retirar o seu consentimento, sem que isto lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo. Durante todo o estudo, a qualquer momento que se faça necessário, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas. Qualquer risco ou dano significativos ao participante da pesquisa, percebidos pela pesquisadora responsável, previstos ou não no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, será comunicado, imediatamente, ao Sistema CEP/CONEP, e será avaliada a necessidade de adequar ou suspender o estudo.

Benefícios

Pretende-se, com esta pesquisa, através do conhecimento fornecido por cada um dos participantes do estudo, gerar conhecimento para entender, prevenir ou aliviar problemas que afetem o bem-estar dos discentes no ambiente educacional, trazendo benefícios cujos efeitos continuem a se fazer sentir após sua conclusão.

Tendo em vista o benefício da população estudada, de acordo com os resultados da pesquisa, serão incentivadas ou estimuladas mudanças no ambiente educacional através de maior reflexão e conscientização de sua importância no processo de ensino aprendizagem. Para isso, será realizada a divulgação dos resultados à comunidade por meio de apresentação oral, disponibilização pública da dissertação no repositório da Instituição e apresentação de relatório dos resultados às coordenações dos cursos, assegurando, assim, aos participantes do estudo o retorno social da pesquisa.

A gestão da UNCISAL também será comunicada dos resultados do estudo para que os mesmos possam contribuir para o planejamento institucional a fim de nutrir as áreas de excelência e dar atenção as que necessitarem de ajustes e assim, aumentar a qualidade do ensino.

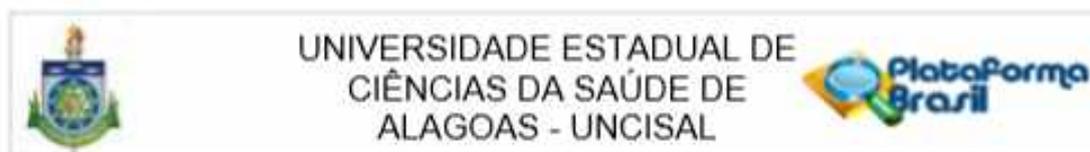
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente estudo se encontra de acordo com a Resolução 466/12.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O presente estudo se encontra de acordo com a Resolução 466/12.

Endereço: Rua Jorge de Lima, 113
Bairro: PRADO **CEP:** 57.010-300
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3315-6787 **Fax:** (82)3315-6787 **E-mail:** comitedeeticauncisal@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.621.942

Recomendações:

O presente estudo se encontra de acordo com a Resolução 466/12.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O presente estudo se encontra de acordo com a Resolução 466/12.

Considerações Finais a critério do CEP:

Nesta oportunidade, lembramos que o pesquisador tem o dever de durante a execução do experimento, manter o CEP informado através do envio a cada seis meses, de relatório consubstanciado acerca da pesquisa, seu desenvolvimento, bem como qualquer alteração, problema ou interrupção da mesma.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1381276.pdf	12/09/2019 16:23:52		Aceito
Outros	Carta_resposta.docx	12/09/2019 16:09:45	ISABELLA COSTA FIGUEIREDO MEDEIROS	Aceito
Outros	declaracao_de_assistencia.pdf	12/09/2019 16:05:08	ISABELLA COSTA FIGUEIREDO MEDEIROS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	O_Ambiente_educacional_projeto_brochura_nova-versao.docx	12/09/2019 15:51:05	ISABELLA COSTA FIGUEIREDO MEDEIROS	Aceito
Cronograma	cronograma_de_execucao.pdf	12/09/2019 15:47:44	ISABELLA COSTA FIGUEIREDO MEDEIROS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	12/09/2019 15:45:28	ISABELLA COSTA FIGUEIREDO MEDEIROS	Aceito
Outros	instrumento_de_pesquisa.docx	12/09/2019 15:42:08	ISABELLA COSTA FIGUEIREDO MEDEIROS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	isencao_de_conflito_de_interesse.pdf	09/08/2019 12:03:37	ISABELLA COSTA FIGUEIREDO MEDEIROS	Aceito
Outros	check_list_isabella_medeiros.pdf	09/08/2019 11:52:37	ISABELLA COSTA FIGUEIREDO MEDEIROS	Aceito
Outros	autorizacao_cursos.pdf	09/08/2019	ISABELLA COSTA	Aceito

Endereço: Rua Jorge de Lima, 113

Bairro: PRADO

CEP: 57.010-300

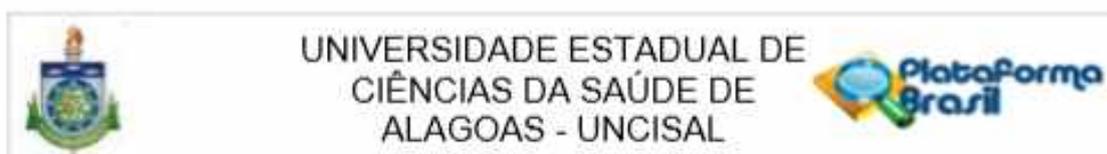
UF: AL

Município: MACEIO

Telefone: (82)3315-6787

Fax: (82)3315-6787

E-mail: comitedeeticauncisal@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.621.942

Outros	autorizacao_cursos.pdf	11:51:30	FIGUEIREDO MEDEIROS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_de_responsabilidade.pdf	09/08/2019 11:40:43	ISABELLA COSTA FIGUEIREDO MEDEIROS	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	09/08/2019 11:40:02	ISABELLA COSTA FIGUEIREDO MEDEIROS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MACEIO, 04 de Outubro de 2019

Assinado por:
Ana Lúcia de Gusmão Freire
 (Coordenador(a))

Endereço: Rua Jorge de Lima, 113
Bairro: PRADO **CEP:** 57.010-300
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3315-6787 **Fax:** (82)3315-6787 **E-mail:** comitedeeticauncisal@gmail.com

ANEXO B - DIRETRIZES PARA AUTORES- REVISTA RENOTE

Normas para editoração e apresentação dos trabalhos

1. Objetivos

A RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação é publicada pelo CINTED - Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul é tem como objetivo promover/disseminar o uso de Tecnologia de Comunicação e Informação na Educação.

2. Submissão de material

Cada edição da RENOTE envolve o corpo docente e discente dos Programas de Pós-graduação da UFRGS e em especial do PGIE - Pós-Graduação Informática na Educação, professores de outras unidades da UFRGS e professores de outras universidades, nacionais ou estrangeiras, convidados especialmente para a composição do Comitê Técnico de Programa.

Os artigo submetidos podem ser escritos em Português, Espanhol e Inglês.

Autores são convidados a submeterem artigos inéditos, originais (que não tenham sido publicados) e nem estejam em processo de publicação em outros eventos ou periódicos.

A simples remessa dos originais para apreciação implica autorização para publicação na RENOTE. Os conceitos, declarações e conclusões contidos nos trabalhos são de total responsabilidade dos respectivos autores. A revista não se responsabiliza por eventuais erros de português e/ou de concordância gramatical, ficando estes sob responsabilidade de cada autor.

Os materiais para publicação deverão ser enviados em forma final conforme orientação constante na página de chamada de trabalhos (sistema de submissão). O trabalho aceito para publicação deverá ser enviado em sua forma final através do sistema de submissão, em **formato PDF (Adobe PDF)**, obedecendo à formatação apresentada nesta orientação. Na fase inicial do processo de análise dos artigos, **não deverá constar a identificação dos autores**. Apenas os trabalhos selecionados deverão ser enviados com a identificação dos autores e sua afiliação.

3. Tipos de material

A RENOTE propõe-se a publicar os seguintes tipos de material:

- ARTIGOS - relacionados à temática central da Revista RENOTE e apresentados em forma de revisão de literatura ou ensaios (máximo de 10 laudas)

· **RELATOS DE PESQUISA** - Publicação de experiências de pesquisas relacionadas à temática central da Revista RENOTE, desenvolvidas ou em andamento. (máximo de 10 laudas)

· **RELATOS DE EXPERIÊNCIAS** - Publicação de experiências profissionais relacionadas à temática central da Revista RENOTE, desenvolvidas ou em andamento que por sua proposta apontem perspectivas críticas na área (máximo de 10 laudas)

· **PONTO DE VISTA** - temas de relevância para o conhecimento pedagógico, científico, universitário, apresentados na forma de comentários que abordem novas idéias ou perspectivas sobre o assunto (máximo de 10 laudas)

OBS.: Todos os trabalhos submetidos deverão vir acompanhados de resumo e do abstract em inglês (nome do texto e o resumo). No caso de trabalhos submetidos em Inglês deverão ser acompanhados de resumo em Português.

4. Estrutura

Os artigos deverão ser organizados em Título do trabalho, Resumo/Palavras-chaves (e respectivos Abstract/ Keywords), Texto, Notas do texto, Agradecimentos (quando for o caso) e Referências bibliográficas contendo até 10 páginas. Somente em casos muito especiais serão aceitos, para análise, trabalhos com número de páginas superior a 10.

Editar o arquivo de acordo com as seguintes orientações:

- Tamanho da folha: para impressão em papel A4 (21,0 cm x 29,7 cm) sendo observadas as seguintes margens:
 - superior 3,0 cm
 - inferior 2,0 cm
 - esquerda e direita 3,0 cm
- Alinhar a margem direita evitando separações silábicas com barras ou outros sinais.
- Utilizar fonte "Times" tamanho 12 ou equivalente. Não utilizar fontes que ocupam muito espaço tal como "Bookman". No texto utilizar espaço 1. O fim de uma seção e o cabeçalho da próxima são separados por um espaço extra.
- Todas as páginas do trabalho devem ser numeradas, com exceção da folha de rosto. Os números, em algarismos arábicos, são colocados, no centro da margem superior. Sugere-se utilizar o comando "cabeçalho" do editor de texto para especificar a paginação. Entre a paginação e o texto deixar algum espaço para destacar os dois elementos.

4.1. Título do trabalho

O título do artigo deve ser conciso, mas o suficientemente claro para permitir a pronta identificação do conteúdo do trabalho. Quando o idioma do artigo for o português ou espanhol, o título deve ser apresentado também em inglês, precedendo o abstract.

4.2. Autores

Logo após o título do trabalho, separado deste por um espaço, deve ser colocado um parágrafo (centralizado) contendo os nomes dos autores, um nome por linha. Os nomes devem ser completos, e devem ser acompanhados de afiliação e email.

Atenção: a identificação dos trabalhos somente deverá constar na versão final, dos trabalhos selecionados. A versão submetida na fase inicial do processo de seleção não deverá conter identificação dos autores.

4.3. Resumo

O artigo deve possuir obrigatoriamente um resumo, no seu idioma original, com 100 a 200 palavras ou 10 linhas no máximo; seguido de um conjunto de palavras-chaves (de 3 até 5, escritas em minúsculas), também no idioma original do artigo. Logo a seguir deve aparecer a tradução do resumo e das palavras-chaves, segundo o seguinte critério: se o idioma do artigo for o português ou espanhol, a tradução será para o inglês; se o idioma do artigo for o inglês, a tradução será para o português.

(Abstract, Keywords); se for espanhol (Resumen) ou inglês (Abstract), a tradução será para o português.

O resumo deve ser claro, sucinto e explicar, em um único parágrafo, o(s) objetivo(s) pretendido(s), procurando justificar sua importância (sem incluir referências bibliográficas), os principais procedimentos adotados, os resultados mais expressivos e conclusões.

4.4. Texto

Recomenda-se que o artigo contenha os seguintes aspectos, embora possam estar sob outras denominações ou formas,:

a) Introdução: Devem ser evitadas divagações, utilizando-se de bibliografia apropriada para formular os problemas abordados e a justificativa da importância do assunto, deixando muito claro o(s) objetivo(s) do trabalho.

b) Material e Métodos: Dependendo da natureza do trabalho, uma caracterização da área experimental deve ser inserida, tornando claras as condições em que a pesquisa foi realizada. Quando os métodos forem os consagradamente utilizados, apenas a referência bibliográfica bastará; caso contrário, é necessário apresentar uma descrição dos procedimentos utilizados, adaptações promovidas, etc. Unidades de medidas e símbolos devem seguir o Sistema Internacional.

c) Resultados e Discussão: Confrontar os dados obtidos com os apresentados em literatura especializada.

d) Conclusões: Apresentar suas conclusões, buscando confrontar o que se obteve com os objetivos inicialmente estabelecidos.

Quando necessário, os nomes científicos devem ser escritos em itálico. As abreviações devem ser indicadas no texto em sua primeira aparição. Em seguida, não se deve repetir o nome por extenso.

O número de tabelas e figuras utilizadas no artigo deve ser limitado a compreensão e elucidação do texto. Devem ser inseridas no corpo do texto, para identificação da sua posição e do tamanho aproximado.

Tabelas e figuras possuem numeração independente, que deve ser feita seqüencialmente na ordem em que são citadas no texto. Devem também ter uma legenda auto-explicativa, sendo que as tabelas terão legendas na parte superior e as figuras as terão na parte inferior, centralizadas em relação à tabela ou figura. A legenda inicia com o termo "Tabela" ou "Figura" (primeira letra em maiúscula), de acordo com o caso, seguido de um espaço e do número de ordem seqüencial, em algarismos arábicos, seguido de hífen entre espaços e do texto da legenda, com a primeira letra da primeira palavra em maiúscula e as demais em minúscula, exceção feitas àquelas que normalmente são escritas em maiúsculas. Devem ser citadas no texto como "Tabela" e "Figura" seguidas de espaço e do número correspondente.

4.5. Notas de texto

As notas referentes ao texto em si, abrangendo comunicações pessoais e trabalhos em andamento, serão apresentadas no final do artigo, antes das referências bibliográficas, em ordem alfabética, conforme norma ABNT NBR 14724 - Trabalhos acadêmicos e NBR 6015 - Citações em documentos.

4.6. Agradecimentos

Usados apenas quando necessário. Devem ser sucintos, diretos e dirigidos apenas a pessoas ou instituições que contribuíram substancialmente para a elaboração do trabalho.

4.7. Referências bibliográficas

As referências a autores e fontes são inseridas no texto colocando entre parênteses o sobrenome do autor, com inicial maiúscula, seguida da data, conforme o exemplo: (Tarouco, 1991). Quando for conhecida a paginação, pode-se incluí-la, por exemplo, (Tarouco, 1991, p. 237). Havendo mais de um título do(s) autor(es) no mesmo ano, deve-se distingui-las utilizando uma letra minúscula (a,b,c) depois da data, por exemplo, (Tarouco, 1991b). Quando houver três ou mais autores, no texto será citado apenas o primeiro autor seguido de "et al.", mas nas referências bibliográficas, no final do artigo, os demais nomes também deverão aparecer. Quando o nome do autor é citado diretamente no texto pode-se colocar entre parênteses apenas a data de publicação, por exemplo,

Tarouco (1991). Na citação de citação, identifica-se a obra diretamente consultada; o autor e/ou a obra citada nesta é assim indicado: Tarouco (1991) citada por Vicari (1999).

As referências completas de cada autor e fonte citadas no texto devem aparecer no final do artigo sob o título "Referências Bibliográficas", ordenadas alfabeticamente pelo(s) sobrenomes(s) do(s) autore(s).

Os autores do artigo devem certificar-se de que as referências citadas no texto contam da lista de referências com datas exatas e nomes de autores corretamente grafados. A exatidão dessas referências é de responsabilidade dos autores do artigo. Comunicações pessoais, trabalhos inéditos ou em andamento poderão ser citados quando absolutamente necessários,

mas não devem ser incluídos na lista de referências bibliográficas; apenas citados no texto ou nas Notas do texto.

Os itens a seguir exemplificam os diversos tipos de referência bibliográfica.

4.7.1. Livro

- **Autor Pessoal:**

Indica-se um autor pelo último sobrenome, em maiúsculas, seguido do pronome e outros sobrenomes abreviados ou não. Os nomes devem ser separados por ponto e vírgula, seguido de espaço.

ALVES, Roque de Brito. **Ciência Criminal**. Rio de Janeiro: Forense, 1995. DAMIÃO, Regina Toledo; HENRIQUES, Antônio. **Curso de direito jurídico**. São Paulo: Atlas, 1995. PASSOS, L.M.M.; FONSECA, A.; CHAVES, M. **Alegria de saber: matemática, segunda série. 2. Primeiro grau: livro do professor**. São Paulo: Scipione. 1995. 136 p.

CARDOSO, M. J.; ANDRADE JÚNIOR, A. S.; MELO, F. B.; FROTA, A. B. **Avaliação agroeconômica da produção de sementes de caupi sob irrigação**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 1995. 6 p. (Embrapa Meio-Norte. Comunicado Técnico, 62).

- **Autor entidade:**

Obras de responsabilidade de entidades (órgãos governamentais, empresas, associações, congressos, seminários, etc) têm entrada pelo seu próprio nome, por extenso.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORNAS TÉCNICAS. **NBR 10520: apresentação de citações em documentos: procedimento**. Rio de Janeiro, 1986.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Catálogo de teses da Universidade de São Paulo**, 1992. São Paulo, 1993. 467p.

EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solo. **Critérios para distinção de classes de solos e de fases de unidades de mapeamento: normas em uso pelo SNLCS**. Rio de Janeiro, 1988. 67p. (Embrapa-SNLCS. Documentos, 11).

- **Autoria desconhecida:**

A entrada é feita pelo título. O termo anônimo não deve ser usado em substituição ao nome do autor desconhecido. **DIAGNÓSTICO do setor editorial brasileiro**. São Paulo: Câmara Brasileira do Livro. 1993, 64p.

d) Capítulo de livro:

BOOTE, K.J.; JONES, J.W.; HOOGENBOOM, G. Simulation of crop growth: CROPGRO model. In: PEART, R.M.; CURRY, R.B. (Ed). **Agricultural systems modeling and simulation**. New York: Marcel Dekker, 1998. p.651-691.

ANDRADE JÚNIOR, A.S.; RODRIGUES, B.H.N.; BASTOS, E.A. Irrigação. In: CARDOSO, M.J. (Org.). **A cultura do feijão caupi no Meio-Norte do Brasil**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2000. p.127-154. (Embrapa Meio-Norte. Circular Técnica, 28).

e) Monografias, dissertações, teses:

BASTOS, E.A. **Adaptação do modelo CROPGRO para simulação do crescimento e desenvolvimento do feijão caupi (*Vigna unguiculata* L. Walp.) sob diferentes condições hídricas**, no Estado do Piauí. Piracicaba: ESALQ/USP, 1999. 91p. Tese de Doutorado.

4.7.2. Artigos de periódicos

4.7.2.1. Jornal

Os elementos essenciais são: autor (se houver), título, sub-título (se houver), título do jornal, local de publicação, data de publicação, seção, caderno ou parte do jornal e a paginação correspondente.

- **Artigo de Jornal Diário**

NAVES, P. Lagos andinos dão banho de beleza. **Folha de São Paulo**. São Paulo, 28 jun. 1999. Folha Turismo. Caderno 8. P. 13

MANSILLA, H.C.F. La controversia entre universalismo y particularismo em la filosofia de la cultura. **Revista Latinoamericana de Filosofia**, Buenos Aires, v.24, n.2, primavera 1998.

- **Matéria de Jornal Assinada**

LEAL, L. N. MP fiscaliza com autonomia total. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, p.3, 25 abr. 1999.

c) Matéria Assinada em Jornal eletrônico

SILVA, I.G. Pena de morte para o nascituro. **O Estado de São Paulo**, São Paulo. 19 set. 1998. Disponível em: <http://www.providafamilia.org/pena_morte_nasciturno.htm> Acesso em 19 set. 1998.

d) Artigo de Jornal Eletrônico Científico

KELLY, R. Electronic publishing at APS: its not just online journalism. **APS News Online**. Los Angeles. Nov. 1996. Disponível em: <<http://www.aps.org/apsnews.html>> Acesso em : 25 nov. 1998.

4.7.2.2. Revista

Os elementos essenciais são autor(es) (se houver), título do artigo ou matéria, sub-título (se houver), título da publicação, local de publicação, numeração correspondente ao volume e/ou ano, fascículo ou número, paginação inicial e final de artigo ou matéria, as informações de período e data de publicação.

a) Artigo de Revista Institucional

COSTA, V.R. À margem da lei: o Programa Comunidade Solidária. **Em Pauta - Revista da Faculdade de Serviço Social da UERJ**, Rio de Janeiro. n.12, p.131-148, 1998.

GURGEL, C. Reforma do Estado e Segurança Pública. **Política e Administração**, Rio de Janeiro, v.3, n.2, p 15-21, set. 1997.

b) Coleção de Revista

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA, Rio de Janeiro: IBGE, 1939 - Trimestral. Absorveu Boletim Geográfico do IBGE. Índice acumulado, 1939-1983. ISSN 0034-723X.

BOLETIM GEOGRÁFICO. Rio de Janeiro: IBGE, 1943-1978. Trimestral.

c) Artigo de Revista Eletrônica

SILVA, M.M.L. Crimes da era digital. **Net**, Rio de Janeiro, nov. 1998. Seção Ponto de Vista. Disponível em: < <http://www.brazilnet.com.br/contexts/brasilrevistas.htm> > . Acesso em: 28 nov. 1998.

d) Matéria de revista eletrônica não assinada

WINDOWS 98: o melhor caminho para atualização. **PC World**, São Paulo, n.75, set. 1998. Disponível em: <<http://www.idg.com.br/abre.htm>> . Acesso em: 10 set. 1998.

4.7.3. Anais de congressos, simpósios, encontros científicos ou técnicos

MELO, F. B.; CARDOSO, M. J.; ANDRADE JÚNIOR, A. S.; ATHAYDE SOBRINHO, C. Efeitos de diferentes sistemas de manejo do solo em suas propriedades físicas e na produtividade de grãos de feijão caupi. In: **REUNIÃO BRASILEIRA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA**, 12., 1998, Fortaleza. Anais. Fortaleza: Sociedade Brasileira de Conservação do Solo/Universidade Federal do Ceará, 1998, p.112-113.

BASTOS, E. A.; RODRIGUES, B. H. N.; ANDRADE JÚNIOR, A. S.; CARDOSO, M. J. Crescimento e desenvolvimento do feijão caupi sob diferentes regimes hídricos. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA**, 28., 1999, Pelotas. Anais. Pelotas: Sociedade Brasileira de Engenharia

Agrícola/Universidade Federal de Pelotas. 1999. (CD-ROM).

4.7.4. Documentos Eletrônicos

Os elementos essenciais são: autor, denominação ou título e sub-título se houver, do serviço ou das pessoas.

a) Banco de Dados

TROPICAL DE PESQUISAS E TECNOLOGIA "ANDRÉ TOSELLO". Base de Dados Tropical: no ar desde 1985. Disponível em: <<http://www.bdt.org/bdt/acarosp>>. Acesso em: 28 nov. 1998.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Biblioteca de Ciência e Tecnologia. Mapas. Curitiba, 1997. Base de dados em Microslis, versão 3.7.

b) Lista de Discussão

BIOLINE Discussion List. List maintained by the Bases de Dados Tropical, BDT in Brasil. Disponível em :<lisserv@bdt.org.br>. Acesso em : 25 nov. 1998.

c) Homepage Institucional

CIVITAS. Coordenação de Simão Pedro P. Marinho. Desenvolvido pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerias. 1995-1998. Apresenta textos sobre urbanismo e desenvolvimento de cidades. Disponível em: <<http://www.gcsnet.com.br/oamis/civitas>>. Acesso em: 27 nov. 1998.

d) Arquivo em Disquete

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Biblioteca Central. **Normas.doc normas para apresentação de trabalhos**. Curitiba, 7 mar. 1998. 5 disquetes, 3½ pol. Word for Windows 7.0.

e) Software Educativo CD-ROM

PAU no gato! Por quê? Rio de Janeiro: Sony Music Book Case Multimídia Educacional [1990]. 1 CDROM. Windows 3.1.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao Editor".
2. Os arquivos para submissão estão em formato PDF (desde que não ultrapassem 2MB)
3. URLs para as referências foram informadas quando necessário.
4. O texto está em espaço simples; usa fonte Times New Roman de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL); as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento, como anexos.
5. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na seção Sobre a Revista.
6. A identificação de autoria do trabalho foi removida do arquivo e da opção Propriedades no Word, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista, caso submetido para avaliação por pares (ex.: artigos), conforme instruções disponíveis em Assegurando a Avaliação Cega por Pares.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação, ISSN 1679-1916

A RENOTE, possui a nota **Qualis B1 (Ensino) e B1 (Interdisciplinar)** no Sistema de Avaliação da CAPES.

Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação (CINTED) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Avenida Paulo Gama, 110 - Anexo III – 3o andar
Porto Alegre, RS, Brasil – CEP: 90040-060

Telefone: (51) 3308-4100

E-mail: renote@cinted.ufrgs.br