



Munich Personal RePEc Archive

COVID-19 AND THE BRAZILIAN SCHOOL CALENDAR: FEAR AND FRUSTRATION

Reis, Nelio and Oliveira, Cristina Corrêa de and Andrade,
Alequexandre Galvez de

Revista Inovação Social

1 March 2020

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/100800/>
MPRA Paper No. 100800, posted 12 Jun 2020 12:50 UTC

COVID-19 E O CALENDÁRIO ESCOLAR BRASILEIRO: MEDO E FRUSTRAÇÃO

NÉLIO REIS¹; CRISTINA CORRÊA DE OLIVEIRA²; ALEQUEXANDRE G. DE ANDRADE³

¹²³(*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP*)

DOI: [10.5281/zenodo.3859980](https://doi.org/10.5281/zenodo.3859980)

Resumo: O objetivo deste estudo foi investigar quais são as emoções de professores e alunos diante da reorganização do calendário escolar que suspendeu as aulas presenciais e as substituiu por atividades não presenciais, durante o isolamento social necessário para conter o avanço da Covid-19. O método adotado foi de inferência estatística Mann-Whitney. A aplicação deste modelo permite testar se as distribuições são iguais em localização, isto é, se uma população tende a ter valores maiores do que a outra, ou se elas têm a mesma mediana. As duas populações testadas foram os professores e os alunos, com um *survey* coletando as percepções em um questionário com dez emoções. O resultado da pesquisa apresenta três emoções distintas: medo, tristeza e frustração. O medo é uma sensação que proporciona um estado de alerta demonstrado pelo receio de fazer alguma coisa. A tristeza é definida justamente como o ato no qual nossa potência de agir é diminuída ou contrariada. Frustração é um estado emocional que acompanha a interrupção de um comportamento motivado, ou seja, é um estado psíquico que resulta do bloqueio da motivação provocada por qualquer barreira que impede de alcançar um projeto ou objetivo esperado. Diante dos resultados, sugere-se aos gestores escolares junto com a comunidade acadêmica, se atentem a essas emoções e desenvolvam medidas para neutralizá-las, sob pena de não atingir o objetivo da reorganização do calendário escolar.

Palavras-Chave: Covid-19; Calendário escolar; Medo; Frustração.

Abstract: The aim of this study was to investigate what are the emotions of teachers and students in the face of the reorganization of the school calendar that suspended the classroom instruction and replaced them with not courses, during the social isolation needed to contain the progress of Covid-19. The method adopted was Mann-Whitney statistical inference. The application of this model allows testing whether the distributions are equal in location, that is, whether one population tends to have higher values than the other, or whether they have the same median. The two populations tested were teachers and students, with a survey collecting perceptions in a questionnaire with ten emotions. The result of this research presents three different emotions: fear, sadness, and frustration. Fear is a feeling that provides a state of alert demonstrated by the fear of doing something. The sadness is defined as the act in which our power to act is reduced or contradicted. Frustration is an emotional state that accompanies the interruption of a motivated behavior, i.e., it is a psychological state that results from the blockage of motivation caused by any barrier that prevents you from achieving a project or objective expected. Considering the results, it is suggested to school managers along with the academic community, if you listen to these emotions and develop measures to counteract them, under penalty of not reaching the goal of reorganization of the school calendar.

Keywords: Covid-19; School calendar; Fear; Frustration.

1 - INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou, em março de 2020, que a disseminação comunitária do coronavírus humano, denominado SARS-CoV-2, é responsável pela doença COVID-19 em todos os Continentes a caracteriza como pandemia. Para contê-la, a OMS recomendou três ações básicas: isolamento e tratamento dos casos identificados, testes massivos e distanciamento sócia l. Este último afeta diretamente as atividades educacionais presenciais em estabelecimentos de ensino no Brasil.

O ponto chave ao se discutir a reorganização das atividades educacionais, por conta da pandemia, situa-se em como minimizar os impactos emocionais das medidas de isolamento social na aprendizagem dos estudantes, considerando a longa duração da suspensão das atividades educacionais de forma presencial nos ambientes escolares.

O distanciamento social observado na China, por conta da Covid-19, trouxe outros problemas como depressão, ansiedade e estresse, medidas de apoio foram criadas para permitir acesso aos necessitados, por meio de apoio psicológico a distância que foi viabilizado pela internet 5G (LIU et al., 2020). Em um estudo realizado entre estudantes de medicina de Changzi na China, em que foram coletadas 7.143 respostas, detectou-se que 0,9% estavam sofrendo de ansiedade grave, 2,7% de ansiedade moderada e 21,3% de ansiedade leve, as barreiras de proteção para a ansiedade foram morar em áreas urbanas, estabilidade de renda e morar com os Pais (CAO et al., 2020). Na China, 220 milhões de crianças estudantes, foram confinadas em suas casas, como medida de prevenção a proliferação da Pandemia, diversos foram os planos de emergência, como aulas pela TV, Internet (WANG et al., 2020).

O prolongamento deste distanciamento tem efeitos negativos na saúde física e mental provocados por medo de infecção, frustração, tédio, informações divergentes, falta de contato pessoal, falta de espaço em casa e falta de renda. Para mitigar estes efeitos várias ações conjuntas devem ser realizadas, como o comitê de pais que tem um papel de conciliador com a escola, deve também apoiar hábitos saudáveis de alimentação; psicólogos oferecendo serviço de apoio; assistência social para ajudar os pais a lidarem com os problemas familiares (WANG et al., 2020). A escola ocupa um importante papel para conectar estas crianças aos diversos agentes de apoio (*ibid*). Sendo assim, medidas individuais não são eficazes, para que realmente atinjam os objetivos é preciso reunir diversos profissionais com o apoio dos comitês de Pais. A organização destes serviços é muito complexa, sendo necessário ter experiência em gestão de

crises. A China possui um sistema de gestão pública organizado, principalmente em decorrência de várias crises sanitárias.

Diante disso o Conselho Nacional de Educação (CNE) recomendou que durante a pandemia de Covid-19 as instituições de ensino ofereçam ensino remoto. As alternativas vão de aulas na internet ao envio dos materiais pedagógicos pelos correios.

Este trabalho buscou identificar aspectos emocionais de estudantes e professores, de uma instituição pública do estado de São Paulo, em relação a reorganização do calendário escolar com aulas na modalidade de Ensino a Distância em época de isolamento social devido à pandemia de Covid-19 que assola o Brasil.

2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A situação que se apresenta em decorrência da pandemia da COVID-19 não encontra precedentes na história mundial do pós-guerra. A fundamentação teórica foi dividida em quatro itens, representados pelo capítulo 2.1, que conceitua a doença e os sintomas por ela causados e quais são os impactos em território nacional e internacional e quais medidas para conter o avanço. O capítulo 2.2, trata das emoções. O capítulo 2.3, refere-se ao calendário escolar e a questão do Ead, fazendo uma reflexão sobre Inteligências Múltiplas. Por fim, o capítulo 2.4 que apresenta o teste não paramétrico, TESTE U de MANN-WHITNEY.

2.1 - COVID-19

Segundo Gorbalenya *et al.* (2020, p.2) Covid-19 é uma doença infecciosa causada pelo coronavírus.

“Com base na filogenia, taxonomia e prática estabelecida, o ‘Coronavirus Study Group (CSG)’ reconhece formalmente esse vírus como uma irmã dos coronavírus da síndrome respiratória aguda grave (SRAG-CoVs) da espécie coronavírus relacionado à síndrome respiratória aguda grave e o designa como coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SRAG-CoV-2).”

Gorbalenya *et al.* (2020, p.2), afirma que “os sintomas mais comuns são febre, tosse e dificuldade em respirar. Os casos mais graves podem evoluir para pneumonia grave com insuficiência respiratória grave, falência de vários órgãos e morte”. Entre os sinais de emergência que indicam a necessidade de procurar imediatamente cuidados médicos estão a dificuldade em respirar ou falta de ar, dor persistente ou pressão no peito, confusão, ou tom azul

na pele dos lábios ou da cara. Entre as possíveis complicações estão pneumonia grave, falência de vários órgãos e morte (*ibid.*).

Até a data deste estudo, o Brasil registrava 8.591 óbitos, sendo que os estados de São Paulo e Rio de Janeiro concentram a maior parte, e o país ainda aguarda resultados de outros 2.297 óbitos por doença respiratória aguda grave, conforme Tabela 1:

Tabela 1: Diagnóstico de Óbitos de SRAG por UF em 2020

Diagnóstico de óbitos de SRAG por UF em 2020			
UF	Aguardando resultado	COVID-19	Outros
São Paulo	625	3788	267
Rio de Janeiro	679	1515	279
Amazonas	98	881	432
Ceará	278	796	151
Pernambuco	195	496	287
Bahia	50	181	38
Minas Gerais	64	124	67
Rio Grande do Sul	55	94	14
Paraná	14	103	30
Pará	20	111	10
Espírito Santo	4	117	9
Goiás	34	51	19
Rio Grande do Norte	24	64	9
Santa Catarina	30	59	2
Paraíba	34	42	14
Maranhão	22	28	31
Piauí	16	24	18
Distrito Federal	9	35	8
Alagoas	12	34	4
Mato Grosso	16	14	2
Sergipe	2	16	5
Mato Grosso do Sul	5	6	11
Rondônia	4	3	2
Amapá	3	1	4
Tocantins	3	4	1
Roraima	0	4	1
Acre	1	0	2
TOTAL	2297	8591	1717

Fonte: FioCruz (2020)

Em caso de surto, as autoridades de saúde recomendam medidas de distanciamento social, como manter-se em casa e sair apenas quando necessário, evitar o contato próximo com outras pessoas, evitar viagens e eventos públicos e o encerramento de aulas presenciais e trabalhos não essenciais (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

World Health Organization, 2020, diz que:

“A utilização de máscaras cirúrgicas é apenas recomendada nos casos em que a pessoa apresenta sintomas de infecção respiratória, como tosse ou espirros, em casos suspeitos de COVID-19 ou em pessoas que prestem cuidados a suspeitos de COVID-19.”

Gorbalenya *et al.* (2020, p.2), reitera que “a doença se transmite através de gotículas produzidas nas vias respiratórias das pessoas infectadas”. Ao espirrar ou tossir, estas gotículas podem ser inaladas ou atingir diretamente a boca, nariz ou olhos de pessoas em contato próximo. Estas gotículas podem também depositar-se em objetos e superfícies próximos que podem infectar quem nelas toque e leve a mão aos olhos, nariz ou boca, embora esta forma de transmissão seja menos comum. O intervalo de tempo entre a exposição ao vírus e o início dos sintomas é de 2 a 14 dias, sendo em média 5 dias. Entre os fatores de risco estão a idade avançada e doenças crônicas graves como doenças cardiovasculares, diabetes ou doenças pulmonares.

Até a data deste estudo, o mundo estava com mais de 4 milhões de casos confirmados e mais de 300 mil mortes devido a Covid-19, conforme mapa abaixo:



Figura 1: Mapa dos Casos de Covid-19 no Mundo
Fonte: O Tempo (2020)

World Health Organization, 2020, orienta que “não existe vacina ou tratamento antiviral específico para a doença. O tratamento consiste no alívio dos sintomas e cuidados de apoio. As pessoas com casos ligeiros conseguem recuperar em casa. Os antibióticos não têm efeito contra vírus.”

Hongzhou (2020, p. 69) reforça:

“Embora haja várias vacinas em desenvolvimento, prevê-se que só estejam disponíveis em 2021. Até estar disponível uma vacina, as autoridades de saúde tentam diminuir o ritmo de contágio para diminuir o pico da curva epidemiológica, um processo denominado "achatar a curva". Diminuir o ritmo de novas infecções diminui o risco de sobrecarga dos serviços de saúde, o que permite melhor tratamento dos casos em curso e atrasa casos adicionais até estar disponível um tratamento ou vacina.”

Nos casos em que a pessoa esteja infetada ou suspeite de estar infetada, as autoridades de saúde recomendam que sejam tomadas medidas de prevenção adicionais para evitar contagiar outras pessoas. Entre estas medidas de prevenção adicionais estão evitar o uso de transportes públicos, usar máscara durante o contacto com outras pessoas e permanecer numa divisão isolada caso partilhem a casa com mais pessoas. HONGZHOU, 2020.

Este momento ímpar gera um sentimento de agonia, sofrimento intenso, preocupação ou desassossego por alguma causa ou coisa em que vá afetar a vida direta, ou indiretamente. A Figura 2 demonstra os números da pandemia no Brasil.



Figura 2: Mapa da Pandemia no Brasil, por Estado.
Fonte: O Tempo (2020)

Esses dados geram sensação de que algo "não está certo", ou de que alguma coisa errada ou traumática possa acontecer, influenciando nas ações das pessoas. Daí surge a importância de sondar os aspectos emocionais de estudantes e professores diante de aulas EaD.

2.2 - EMOÇÃO

Cabral et al. (2016) afirma que emoção é uma reação a um estímulo ambiental e cognitivo que produz tanto experiências subjetivas, quanto alterações neurobiológicas significativas. Está associada ao temperamento, personalidade e motivações tanto reais quanto subjetivas.

Há teorias sobre emoção desde a Grécia antiga (estoicismo, as teorias de Platão e Aristóteles etc.). Encontram-se teorias sofisticadas nos trabalhos de filósofos como René Descartes, Baruch Spinoza e David Hume. Posteriormente, as teorias das emoções ganharam força com os avanços da pesquisa empírica. Frequentemente, as teorias não são excludentes entre si e vários pesquisadores incorporam múltiplas perspectivas nos seus trabalhos. Não existe uma taxionomia ou teoria para as emoções que seja geral ou aceita de forma mundial (MIGUEL, 2015).

Miguel (2015, p.154), pontua que as definições de emoção são:

“as definições de emoção são amplamente debatidas, mas nenhuma delas é aceita de forma unânime pelos cientistas que trabalham na área. A série de adjetivos que usamos no nosso dia-a-dia para nos referirmos às nossas emoções e às dos outros (feliz, triste, depressivo, medroso, ansioso, bem-humorado, irritado, alegre etc.) não diz respeito apenas a “emoções”, para alguns autores.”

As emoções podem ser definidas como tendências para ações, as quais produzem uma cascata de mudanças fisiológicas (sincronizadas) em resposta a algum “gatilho” – seja uma pessoa, um objeto ou um evento. Isto é, as emoções são geradas com a ocorrência de um estímulo relevante para o organismo, preparando tendências de reações comportamentais automatizadas. “Assim, muitas das definições de emoções levam em consideração três características fundamentais: I) tendências de ação; II) reações fisiológicas; e III) experiência subjetiva” (CABRAL et al, 2016).

2.3 - CALENDÁRIO ESCOLAR

Segundo CNE (2020) há parecer sobre reorganização do calendário escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19.

Em 3 de abril de 2020, o MEC publicou a Portaria nº 376 que dispõe sobre as aulas nos cursos de educação profissional técnica de nível médio enquanto durar a situação de pandemia

da COVID-19. Em caráter excepcional, a Portaria autoriza as instituições integrantes do sistema federal de ensino quanto aos cursos de educação profissional técnica de nível médio em andamento, a suspender as aulas presenciais ou substituí-las por atividades não presenciais por até 60 dias, prorrogáveis a depender de orientação do Ministério da Saúde e dos órgãos de saúde estaduais, municipais e distrital.

Esta medida não levou em consideração que cerca de 70 milhões no Brasil têm acesso precário à internet na pandemia, conforme aponta Soprana (2020). Além do mais a classe menos favorecida economicamente não está totalmente coberta com conexão à internet, conforme Lavado (2020) aponta no Gráfico 1.

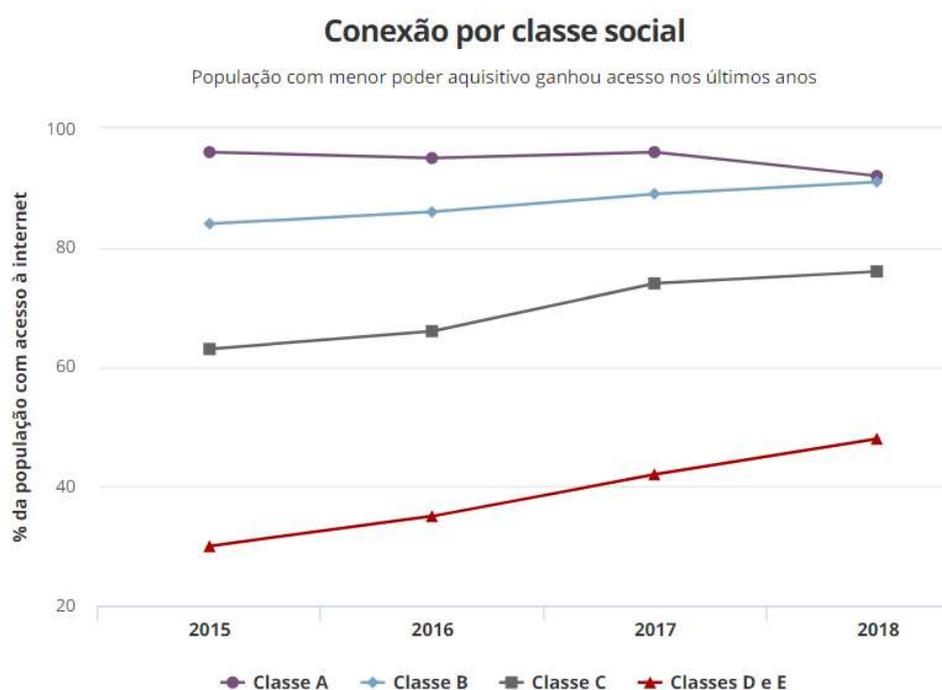


Gráfico 1- Conexão de Internet por Classe Social
Fonte: Lavado (2020)

2.3.1 Ensino a Distância

Lemgruber (2020, s.n) afirma que:

“Apesar de ser corrente a referência à educação a distância (EaD) como uma modalidade, o termo pode trazer confusão com especificidades educacionais tais como Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, Educação Profissional, Educação Indígena, estas sim modalidades educacionais. A imprecisão é tanta que há normas legais que chegam a dizer que EaD é uma modalidade educacional que poderá ser aplicada a diversos níveis e modalidades de ensino. Por isso, prefiro utilizar a expressão forma educacional.”

Lobo Neto (2006) afirma que “pelo ensino se mostrar a maior parte do tempo numa tela virtual, muitas pessoas que almejam um maior contato com alunos e professores podem se sentir encolhidos em um ensino EaD”, sendo esse um dos grandes motivos de desistência no curso, pois estudar sozinho se torna difícil e cada vez mais desanimador.

Como estudantes ficam por sua própria conta e risco, tem que definir seus próprios horários e local. Isso por um lado é uma das maiores vantagens, muitos escolhem justamente por esse motivo, porém as desvantagens da EaD nesse quesito se mostram a partir do momento que se começa a procrastinar, estudar em ambientes poucos produtivos e não conseguir se organizar de maneira a absorver o máximo possível do conteúdo lecionado. (LOBO NETO, 2006).

Neste sentido, observa-se, no EaD, uma valorização da inteligência linguística e lógico-matemática, valorizados em escolas seculares modernas. Porém para Gardner (2007), é enfático ao afirmar que há outros tipos de inteligência, como a musical, a corporal cinestésica, intrapessoal, a naturalista e a existencial.

Pelos conceitos apresentados, nota-se uma inclinação no EaD para atuarem apenas em dois aspectos da Inteligência, abrindo um vazio no processo educacional. Freire (2005), já denunciava sobre a educação bancária, um depósito de conteúdos onde não há diálogo com o aluno. Na concepção atual de EaD no Brasil, até que ponto o aluno consegue dialogar com professores e demais componentes da comunidade escolar? Será que é possível este aluno desenvolver a Inteligência Cinestésica que usa o corpo para resolver problemas? Este aluno terá acesso à Internet? Este aluno tem equipamento para acessar as aulas? São muitas as questões que se colocam diante de um evento específico e único na história recente do mundo, sem dúvida a pior crise sanitária recente, que é mais crítica em países subdesenvolvidos como o Brasil, em que 46% da População estão sem emprego ou fora da força de trabalho. O que se coloca é que se deve ou não adotar medidas temporárias e pontuais, porém com a compreensão de que estas medidas não são suficientes para a formação Humana. Quais são os sentimentos de professores e alunos diante desta situação.

2. 4 - TESTE U de MANN-WHITNEY

Para Stevenson (1981) o teste U de Mann-Whitney (também conhecido por teste da soma dos postos de Wilcoxon, teste de Wilcoxon-Mann-Whitney ou teste de Mann-Whitney) é um teste não paramétrico aplicado para duas amostras independentes.

O teste de Mann-Whitney foi usado para testar a heterogeneidade de duas amostras ordinais. A abordagem inicial é:

1. As observações a partir de ambos os grupos são independentes.
2. As observações são variáveis ordinais ou contínuas.
3. Sob a hipótese nula, a distribuição a partir de ambos os grupos é a mesma.
4. Sob a hipótese alternativa, os valores das amostras tendem a exceder os dos outros: $P(X > Y) + 0.05 P(X = Y) > 0.05$.

O teste apresenta a seguinte fórmula:

$$u_1 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - T_1 \text{ ou } u_2 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - T_2$$

Onde o desvio padrão é:

$$\sigma_u = \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}$$

A média se dá pela seguinte forma:

$$\mu(u_1) = \mu(u_2) = \frac{n_1 \cdot n_2}{2}$$

A tabela z se encontra assim:

$$z = \frac{u_1 - \mu(u)}{\sigma(u)}$$

Sabendo que:

u_1 = soma dos postos

n_1 e n_2 = tamanho da amostra das duas amostras

T_1 e T_2 = somas dos postos

N = número total de observações = $n_1 + n_2$

σ_u = desvio padrão

μ = média dos postos

z = teste z

Enfim, o teste de Mann-Whitney é usado para testar se duas amostras independentes provêm de populações com médias iguais. Neste caso se estudantes e professores possuem aspectos emocionais idênticos e quais são.

3 – METODOLOGIA

Esta seção apresenta os procedimentos metodológicos aplicados nesta pesquisa com o propósito de atingir os resultados. Foram estabelecidos no enquadramento metodológico: o objetivo da pesquisa; o tipo de pesquisa; o processo da pesquisa com a definição dos respondentes; a definição do instrumento de coleta e, por fim, a análise dos dados.

O objetivo, da presente pesquisa, é de natureza exploratória, pois se pretende construir um conhecimento sobre os aspectos emocionais de discentes e docentes diante do cenário de suspensão de aulas, de calendário escolar, com aulas EaD.

Para o processo da pesquisa, foi utilizado o método Delphi, que permite reunir um conjunto de opiniões dos participantes deste estudo, discentes e docentes, separados geograficamente, levando a resultados profundos sobre temáticas complexas e abrangentes. Este processo é definido como um método utilizado a fim de organizar um processo de comunicação coletiva, de modo efetivo, permitindo que um grupo de indivíduos, como um todo, lide com um problema complexo (MARQUES; FREITAS, 2018).

A natureza deste artigo é fundamentada na pesquisa com survey, pois se busca informações com um grupo de interesse. O público alvo de interesse nesta pesquisa são os professores e alunos, doravante denominados de participantes, que se encontram isolados geograficamente por determinação de leis estaduais e municipais. Este tipo de pesquisa busca obter dados primários sobre as emoções, por meio da aplicação de um questionário. Os participantes não são identificados com dados pessoais nesta pesquisa, mantendo-se o sigilo deles.

O instrumento de coleta de dados foi construído em conjunto com os participantes. Foram realizadas duas etapas de interações entre os pesquisadores e os respondentes dos dois grupos:

1- Foi solicitado que os participantes, em uma rodada do Delphi, definissem suas emoções em apenas uma palavra, levando em consideração o cenário atual;

2- Após a coleta das respostas, foram selecionadas as 10 emoções mais relevantes para os participantes, que selecionaram quais as emoções representavam os seus sentimentos.

Este trabalho utiliza o método dedutivo, que é a construção de teorias a partir de certas premissas, geralmente antecedentes a fatos particulares. A veracidade das premissas influencia

diretamente a conclusão, ou seja, se todas as premissas são verdadeiras logo a conclusão é verdadeira.

Tabularam-se esses dados, segundo regras estatísticas de inferência por postos e sinais, tendo em vista que a amostra é inferior a 30 observações, sendo respondentes oito discentes e cinco docentes aleatórios do ensino presencial de escolas públicas do estado de São Paulo, apenas, tendo em vista a brevidade de tempo e por estar em curso o isolamento social e a pandemia de Covid-19.

Compara-se os aspectos emocionais da população, com nível de confiança de 95% ($z=1,96$), assim foi possível dizer que H_0 é verdadeira e não há diferença entre os grupos distintos. O resultado é o mesmo tanto para professores quanto para alunos.

4 - RESULTADOS E DISCUSSÕES

Uma questão foi apresentada para os participantes, a fim de nortear este estudo: qual emoção você sente ao saber que a reorganização do calendário escolar suspendeu as aulas presenciais e as substituiu por atividades não presenciais? Para responder a essa questão, foi necessário, inicialmente, apresentar o parecer da CNE (2020), depois classificá-las entre docentes e discentes, para em seguida verificar se havia diferença significativa. A identificação dos aspectos emocionais foi realizada a partir das respostas.

As proposições foram construídas sendo propostas 10 emoções relacionadas, conforme Quadro 1.

1. Frustração	6. Ânimo
2. Receio	7. Destemor
3. Tristeza	8. Felicidade
4. Raiva	9. Alegria
5. Medo	10. Pavor

Quadro 1 - Quadro de emoções
Fonte: Elaboração Própria

Na segunda etapa de interação, após a seleção das dez emoções mais pautadas, foram apresentadas as perguntas para os participantes optarem por um aspecto emocional que mais representava seu sentimento atual, conforme pode ser verificado no Quadro 2.

1. Desânimo de ter aula e prova EaD, para terminar o semestre, durante o isolamento social.
2. Pavor de ter aula e prova presencial, para terminar o semestre, durante o isolamento social.
3. Tristeza de ter aula e não ter prova EaD, para terminar o semestre, durante o isolamento social.
4. Receio de ter aula e não ter prova presencial, para terminar o semestre, durante o isolamento social.
5. Medo de não ter aula EaD, para terminar o semestre, durante o isolamento social.
6. Ânimo de ter aula e ter prova EaD, para terminar o semestre, durante o isolamento social.
7. Destemor de ter aula e ter prova presencial, para terminar o semestre, durante o isolamento social.
8. Alegria de ter aula e não ter prova EaD, para terminar o semestre, durante o isolamento social.
9. Coragem de ter aula e não ter prova presencial, para terminar o semestre, durante o isolamento social.
10. Felicidade de não ter aula EaD, para terminar o semestre, durante o isolamento social.

Quadro 2 - Instrumento de Avaliação
Fonte: Elaboração Própria

As três principais emoções declaradas pelos participantes foram:

- 1º) **Frustração.** (seis pessoas);
- 2º) **Tristeza.** (quatro pessoas) e
- 3º) **Medo.**

Como **Frustração** aparece seis vezes, seus postos são: 1, 2, 3, 4, 5 e 6, que devem ser substituídos pelo posto médio: $[(1+2+3+4+5+6) / 6] = 3,5$. Como **Tristeza** aparece quatro vezes, seus postos são: 7, 8, 9 e 10. Assim, esses postos devem ser substituídos pelo posto médio: $[(7+8+9+10) / 4] = 8,5$. **Medo** aparece três vezes, seus postos são: 11,12 e 13. Assim, esses postos devem ser substituídos pelo posto médio: $[(11+12+13) / 3] = 12,0$.

Tabela 1: emoções sentidas para o teste de Wilcoxon-Mann-Whitney

RAZÕES		POSTOS	
Docente	Discente	Docente	Discente
Frustração	Tristeza	3,5	8,5
Frustração	Frustração	3,5	3,5
Tristeza	Frustração	8,5	3,5
Frustração	Frustração	3,5	3,5
Tristeza	Medo	8,5	12,0
Medo		12,0	
Medo		12,0	
Tristeza		8,5	
$N_1 = 8$	$N_2 = 5$	$T_1 = 60$	$T_2 = 31$

Fonte: Elaboração Própria

Com os dados da tabela 1 calculam-se:

$$\mu(u) = \frac{8 \times 5}{2} = 20 ;$$

$$\sigma(u_1) = \sqrt{\frac{8 \times 5 \times (8 + 5 + 1)}{12}} = 6,90;$$

$$\mu(u_1) = 8 \times 5 + \frac{8 \times (8+1)}{2} - 60 = 16,0;$$

$$\mu(u_2) = 8 \times 5 + \frac{5 \times (5+1)}{2} - 31 = 24,0.$$

Note-se que a média dos postos dos alunos (16,0) e a média dos professores (24) são equidistantes da média da população (20,0). Isso significa que a média das duas médias é igual à média geral: $[(16 + 24)/2] = 20$.

$$\text{Finalmente, } z = \frac{16,0-20}{6,90} = -0,580 \text{ ou } z = \frac{24,0-20}{6,90} = 0,580$$

Aplicando o teste de Wilcoxon-Mann-Whitney, usualmente se adota o nível de significância de 5% (2,5% em cada cauda, teste (bicaudal), que corresponde na distribuição normal ao valor de $z = 1,96$. Como o valor de z encontrado (0,580 em valor absoluto) é menor do que 1,96, não é possível rejeitar a hipótese nula H_0 . Portanto, ela é aceita. Assim, conclui-se que não há diferença, ao nível de significância de 5%, entre as emoções dos docentes e discentes.

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reorganização do calendário escolar brasileiro, devido a Covid-19, denota medo nos estudantes e professores, conforme resultado da inferência estatística. O medo é uma sensação que proporciona um estado de alerta demonstrado pelo receio de fazer alguma coisa, geralmente por se sentir ameaçado, tanto fisicamente como psicologicamente. O medo pode se transformar em uma doença (a fobia) quando passa a comprometer as relações sociais e a causar sofrimento psicológico.

Outra emoção destacada na pesquisa por professores e alunos é a tristeza. A tristeza pode se apresentar em diferentes graus de intensidade, variando desde a tristeza passageira, que normalmente dura alguns minutos ou horas, à tristeza profunda, que pode persistir por vários dias ou semanas, além de ser um sinal de problemas mais complexos, como a depressão. Em Baruch Espinoza, a tristeza é definida justamente como o ato no qual nossa potência de agir é diminuída ou contrariada.

A pesquisa apresenta a frustração como destaque. Frustração é um estado emocional que

acompanha a interrupção de um comportamento motivado, ou seja, é um estado psíquico que resulta do bloqueio da motivação provocada por qualquer barreira que impede de alcançar um projeto ou objetivo esperado. As fontes da frustração podem ser internas ou externas. As fontes internas da frustração envolvem deficiências pessoais como falta de confiança ou medo de situações sociais que impedem uma pessoa de alcançar uma meta; causas externas da frustração, por outro lado, envolvem condições fora do controle da pessoa, tais como um estudo interrompido ou falta de dinheiro, por exemplo.

Enfim, este trabalho buscou entender as emoções dos professores e alunos nesta reorganização do calendário escolar brasileiro. Uma preocupação latente nesta pandemia é com isolamento social e a falta de conexão à internet por parte de alunos e professores de classes econômicas menos abastadas. Como sugestão aos gestores educacionais e escolas, sugere-se que busquem diminuir o medo, a tristeza e a frustração por parte dos professores e alunos com apoio tecnológico de internet e computadores, para que consigam atingir o objetivo proposto nesse novo calendário escolar brasileiro com aulas remotas.

REFERÊNCIAS

CABRAL, J. C. C., TAVARES, P. de S., & de ALMEIDA, R. M. M. (2016). Reciprocal effects between dominance and anger: A systematic review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 71, 761–771. Levenson, R. W. (2011). Basic emotion questions. *Emotion Review*, 3(4), 379-386

CAO, W. et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, v. 287, p. 112934, maio 2020.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CNE – Parecer CNE/CP nº 5/2020. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19 Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192>. Acesso em 15 maio 2020.

DEUBEL, Andre-Noel Roth Políticas públicas: formulación, implementación y evaluación. Bogotá, Colômbia: Ediciones Aurora, 2006.

ESPINOSA, Baruch de, 1632-1677. **Breve tratado de Deus, do homem e do seu bem-estar**; prefácio Marilena Chaui; Introdução Emanuel Angelo da Rocha Fragoso, Ericka Marie Itokazu ; tradução e notas Emanuel Angelo da Rocha Fragoso, Luís César Guimarães Oliva. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012

FIOCRUZ, 2020. Disponível em <<https://bigdata-covid19a.iciict.fiocruz.br/>>. Acesso em 17 maio 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GARDNER, Howard. *Inteligências Múltiplas: a teoria na prática*. Porto Alegre: Artes Medicas, 2007

GORBALENYA, A. et al. E. Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus – The species and its viruses, a statement of the Coronavirus Study Group. doi:10.1101/2020.02.07.937862. Disponível em: <<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.02.07.937862v1>>. Acesso em 11 maio 2020.

HONGZHOU, L. Drug treatment options for the 2019-new coronavirus (2019-nCoV). <https://doi.org/10.5582/bst.2020.01020>. Disponível em: <https://www.jstage.jst.go.jp/article/bst/14/1/14_2020.01020/_article>. Acesso em 11 maio 2020.

LAVADO, T. Uso da internet no Brasil cresce, e 70% da população está conectada. G1, 2020. Disponível em <<https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2019/08/28/uso-da-internet-no-brasil-cresce-e-70percent-da-populacao-esta-conectada.ghtml>>. Acesso em 17-05-2020.

LEMGRUBER, M. S. Educação a Distância: para além dos caixas eletrônicos, 2020. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/arquivos/conferencia/documentos/marcio_lemgruber.pdf>. Acesso em 15 maio 2020.

LIU, S. et al. Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. **The Lancet Psychiatry**, v. 7, n. 4, p. e17–e18, abr. 2020.

LOBO NETO, Francisco José da Silveira. Regulamentação da Educação a Distância: caminhos e descaminhos. In Silva, Marco (org.). Educação online. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

MARQUES, Joana Brás Varanda; FREITAS, Denise de. Método DELPHI: caracterização e potencialidades na pesquisa em Educação. **Pro-Posições**, Campinas, v. 29, n. 2, p. 389-415, Aug. 2018. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73072018000200389&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 23 Maio 2020. <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2015-0140>.

MARRARA, T.; GONZALEZ, J.A. (org.). Controles da Administração e judicialização de políticas públicas. São Paulo: Almedina, 2016.

MIGUEL, F. K. Psicologia das emoções: uma proposta integrativa para compreender a expressão emocional. *Psico-USF, Itatiba*, v. 20, n. 1, p. 153-162, Apr. 2015. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141382712015000100015&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 22 maio 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-82712015200114>.

O TEMPO, 2020. Disponível em <<https://www.otempo.com.br/coronavirus>>. Acesso em 17 maio 2020.

PETERS, B. G. American Public Policy. Chatham, EUA: Chatham House, 1996.

SOPRANA, P. Cerca de 70 milhões no Brasil têm acesso precário à internet na pandemia. Folha de São Paulo, 2020. Disponível em <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/05/cerca-de-70-milhoes-no-brasil-tem-acesso-precario-a-internet-na-pandemia.shtml?utm_source=whatsapp&utm_medium=social&utm_campaign=compwa>. Acesso em 17 maio 2020.