

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO



LISBOA

---

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

ENSINO REMOTO DE EMERGÊNCIA  
PERCEPÇÃO DO IMPACTO EMOCIONAL NAS CRIANÇAS, PAIS E PROFESSORES  
DO ENSINO FUNDAMENTAL II

Wendell Ricardo de Souza

MESTRADO EM EDUCAÇÃO  
(Educação e Tecnologias Digitais)

Dissertação Orientada pela  
Profa. Doutora Guilhermina Lobato Miranda

PUBLICADO: 07/2024

<https://doi.org/10.47820/recima21.v5i1.5558>

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO



LISBOA

---

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

ENSINO REMOTO DE EMERGÊNCIA  
PERCEÇÃO DO IMPACTO EMOCIONAL NAS CRIANÇAS, PAIS E PROFESSORES  
DO ENSINO FUNDAMENTAL II

Wendell Ricardo de Souza

MESTRADO EM EDUCAÇÃO  
(Educação e Tecnologias Digitais)

Dissertação Orientada pela  
Profa. Doutora Guilhermina Lobato Miranda

## **Agradecimentos**

Realizar uma pesquisa científica precisa de muita organização, tempo e apoio de todos os envolvidos. Muitas vezes abrimos mão de momentos com a família e amigos para estar vencendo cada etapa do mestrado. Mesmo em um momento difícil de pandemia, após passar por medos e constantes desafios, todas as barreiras foram vencidas.

Agradeço a todos os professores pela colaboração e o aprendizado durante todo estudo, mas em especial à minha orientadora a Profa. Doutora Guilhermina Miranda, que foi fundamental na construção, colaboração e paciência em muitos momentos. Seu conhecimento e experiência com educação e tecnologias digitais enriqueceu do início até à conclusão deste trabalho.

Agradeço a oportunidade de fazer parte de uma instituição de prestígio internacional como a Universidade de Lisboa, e a todos os seus colaboradores, especialmente do Instituto de Educação, que deram toda ferramenta e suporte para que eu pudesse estudar com segurança e tranquilidade.

Agradeço a alguns colegas professores e outros psicólogos, que contribuíram com suas experiências profissionais até mesmo por terem sido afetados diretamente ou indiretamente em suas rotinas pela pandemia da Covid-19.

Agradeço a Deus pela vida e por permitir conquistas maravilhosas, por me dar sabedoria e inteligência para conquistar meus objetivos.

Por fim, os meus agradecimentos à minha família, a minha amada esposa e querida filha Estela, pois elas sempre me motivaram a ser melhor a cada dia e não desistir nunca.

## RESUMO

A presente investigação tem como objetivo analisar a resposta do impacto emocional da pandemia do novo coronavírus e do ensino remoto emergencial (ERE) em um grupo de crianças, pais e professores do ensino fundamental II. Desenvolvemos uma breve revisão da literatura sobre o estudo científico das emoções, de suas origens até os dias atuais, buscando aprimorar o conhecimento desta área que tanto influencia o comportamento humano, a expressão dos sentimentos e as maneiras de agir. O estudo das emoções foi crucial para a compreensão dos reflexos da pandemia e do ERE em crianças, pais e professores, em que se vivencia tanto reações positivas quanto negativas. Também desenvolvemos uma revisão de literatura sobre os conceitos de ensino *online*, ensino a distância e ensino remoto emergencial. As experiências em alguns desses estudos evidenciaram práticas de ensino a distância já existentes há bastante tempo. O progresso, as dificuldades e as experiências com o ensino remoto emergencial foram analisados por alguns dos autores estudados e referidos neste estudo. A metodologia foi de inquérito por questionário sobre dois conceitos em análise: emoções percebidas e o uso das tecnologias digitais antes e durante a pandemia. Os inquéritos foram aplicados no período de fevereiro a abril de 2021 a uma amostra não probabilística de alunos, pais e professores de três escolas particulares do ensino fundamental II das cidades do litoral do Paraná, totalizando 78 inquéritos respondidos. Após a análise dos resultados, concluímos que os sentimentos positivos eram mais experimentados antes da pandemia; porém, com a mudança do ensino presencial para o ensino remoto emergencial e a necessidade de estar confinado, as emoções negativas foram mais manifestadas devido à necessidade de adaptação à esta nova situação e a este novo método de ensino e às novas tecnologias durante a pandemia da Covid-19.

**PALAVRAS-CHAVE:** Emoções. Ensino a Distância. Ensino Remoto Emergencial. Tecnologias Digitais.

## ABSTRACT

*The present investigation aims to analyze the response of the emotional impact of the new coronavirus pandemic, as well as the emergency remote teaching in a group of middle school children, parents, and teachers. We developed a brief literature review on the scientific study of emotions, from its origins to the present day, seeking to improve the knowledge of this area that has such an influence on human behavior, the expression of feelings, and the ways of acting when facing specific situations. The study of emotions was crucial to understanding the reflexes of the pandemic and the emergency remote teaching in children, parents, and teachers since each situation experienced can lead to both positive and negative reactions. We also developed a literature review on the concepts of online learning, distance learning, and emergency remote teaching. The experiences in some of these studies highlighted distance learning practices that have been going on for quite some time. Some of the authors referred to in this study analyzed the progress, difficulties, and experiences related to emergency remote teaching. The methodology in this study was a questionnaire survey on two concepts under analysis: perceived emotions and the use of digital technologies before and during the pandemic. The surveys were applied to a non-probabilistic sample of students, parents, and teachers from some middle schools in cities along the coast of Paraná. After analyzing the samples, we concluded that positive feelings were more experienced before the pandemic; however, with the change from face-to-face teaching to emergency remote teaching, negative emotions were more manifested due to the need to adapt to this new teaching method and new technologies during the coronavirus pandemic.*

**KEYWORDS:** Emotions. Distance Learning. Emergency Remote Teaching. Digital Technologies.

## ÍNDICE

<b>AGRADECIMENTOS.....</b>	<b>iii</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>iv</b>
<b>ÍNDICE.....</b>	<b>iv</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>vii</b>
<b>LISTA DE QUADROS.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABREVIATURAS E SIGLAS.....</b>	<b>x</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO 1 - ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....</b>	<b>13</b>
Emoções no Contexto da Educação.....	13
Interação Face-a-Face e mediada por computador.....	15
Pandemia e as modalidades de Ensino Remoto.....	17
Papel dos Professores e Alunos no EAD.....	22
Síntese Final.....	23
<b>CAPÍTULO 2 - METODOLOGIA.....</b>	<b>25</b>
Opção metodológica.....	25
Problemática e Questões de Investigação .....	25
Participantes.....	26
Caracterização dos professores.....	26
Caracterização dos pais.....	27
Caracterização dos Alunos.....	29
Instrumentos de recolha de dados.....	30
Procedimento.....	34
<b>CAPÍTULO 3 - APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>36</b>
Resultado da Estatística Descritiva.....	36
Emoções positivas e negativas vividas pelos alunos.....	36
Emoções positivas e negativas sentidas pelos professores.....	39
Emoções positivas e negativas vividas pelos pais.....	42
Estatística descritiva quanto à utilização das tecnologias pelos alunos.....	44
Estatística descritiva quanto à utilização das tecnologias pelos professores.....	45
Estatística descritiva quanto à utilização das tecnologias pelos pais.....	48
Análise Correlacional.....	50
Dos Alunos.....	52

Dos Professores.....	53
Dos Pais.....	55
<b>CONCLUSÕES DO ESTUDO.....</b>	<b>57</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>59</b>
<b>Apêndice A – Questionário de caracterização sociodemográfica - Alunos.....</b>	<b>64</b>
<b>Apêndice A1 – Questionário quanto à Escala das Emoções – Alunos.....</b>	<b>65</b>
<b>Apêndice B - Questionário de caracterização sociodemográfica – Professores.....</b>	<b>70</b>
<b>Apêndice B1 -Questionário quanto ao uso das tecnologias - Professores.....</b>	<b>74</b>
<b>Apêndice B2 - Questionário quanto à Escala das Emoções – Professores.....</b>	<b>78</b>
<b>Apêndice C – Questionário de caracterização sociodemográfica – Pais.....</b>	<b>83</b>
<b>Apêndice C1 - Questionário quanto ao uso das tecnologias – Pais.....</b>	<b>86</b>
<b>Apêndice C2 - Questionário quanto à Escala das Emoções – Pais.....</b>	<b>89</b>
<b>Apêndice D – Teste de Normalidade e Homogeneidade de variâncias das Emoções positivas e negativas - Alunos.....</b>	<b>93</b>
<b>Apêndice E – Teste de Normalidade e Homogeneidade de variâncias das Emoções positivas e negativas – Professores.....</b>	<b>95</b>
<b>Apêndice F – Teste de Normalidade e Homogeneidade de variâncias das Emoções positivas e negativas - Pais.....</b>	<b>98</b>

**Lista de Figuras**

<i>Figura 1.</i> Estrutura do questionário aplicado aos alunos.....	31
<i>Figura 2.</i> Estrutura do questionário aplicado aos professores.....	32
<i>Figura 3.</i> Estrutura do questionário aplicado aos pais.....	33

## Lista de Quadros

Quadro 1. Algumas diferenças entre as modalidades EAD e ERE.....	20
Quadro 2. Distribuição do número e percentagem dos professores inquiridos segundo o gênero.....	26
Quadro 3. Distribuição do número e percentagem dos professores inquiridos segundo o estado civil.....	27
Quadro 4. Distribuição do número e percentagem dos professores inquiridos segundo o número de filhos.....	27
Quadro 5. Distribuição do número e percentagem dos pais inquiridos segundo o seu gênero.....	28
Quadro 6. Distribuição do número e percentagem dos pais inquiridos quanto à idade.....	28
Quadro 7. Distribuição do número e percentagem dos pais inquiridos quanto ao número de filhos.....	28
Quadro 8. Distribuição do número e percentagem dos alunos inquiridos quanto gênero.....	29
Quadro 9. Distribuição do número e percentagem dos alunos inquiridos quanto à idade.....	29
Quadro 10. Distribuição do número e percentagem dos alunos inquiridos quanto ao ano escolar.....	30
Quadro 11. Estatísticas Descritivas das emoções sentidas pelos alunos antes da Pandemia.....	36
Quadro 12. Estatísticas Descritivas das emoções sentidas pelos alunos durante a Pandemia.....	37
Quadro 13. Estatísticas Descritivas das emoções sentidas pelos alunos em relação às aulas <i>online</i> .....	38
Quadro 14. Estatísticas Descritivas das emoções sentidas pelos alunos quanto ao retorno das aulas presenciais.....	39
Quadro 15. Estatísticas Descritivas das emoções sentidas pelos professores antes da Pandemia.....	40
Quadro 16. Estatísticas Descritivas das emoções sentidas pelos professores durante a pandemia.....	41
Quadro 17. Estatísticas Descritivas das emoções sentidas pelos professores em relação ao uso das tecnologias durante o período de pandemia.....	42
Quadro 18. Estatísticas Descritivas das emoções sentidas pelos pais antes da Pandemia.....	43
Quadro 19. Estatísticas Descritivas das emoções sentidas pelos pais durante a Pandemia.....	44
Quadro 20. Acha bom futuramente permanecer com as aulas presenciais juntamente com as aulas <i>online</i> ?.....	45

Quadro 21. Frequência quanto ao uso das tecnologias antes do período da pandemia da Covid-19.....	45
Quadro 22. Qual frequência de uso dos recursos didáticos durante o ensino <i>online</i> ?.....	46
Quadro 23. Qual a frequência que se dedicaram aos recursos profissionais durante a pandemia?.....	46
Quadro 24. Qual a frequência de dificuldades encontradas durante o ensino <i>online</i> ?.....	47
Quadro 25. Se aplicado futuramente o modelo híbrido no ensino, acredita ser positivo para os professores e alunos?.....	48
Quadro 26. O que mais distraiu os filhos durante as aulas <i>online</i> ?.....	48
Quadro 27. Quais foram maiores dificuldades dos filhos durante ensino <i>online</i> ?.....	49
Quadro 28. Seu(s) filho(s) já tinham o costume de utilizar a tecnologia para os estudos antes do ensino a distância?.....	49
Quadro 29. Os filhos já tinham conhecimento sobre as ferramentas digitais?.....	49
Quadro 30. Durante o período de pandemia utilizaram as tecnologias em casa para qual finalidade?.....	50
Quadro 31. Durante a pandemia, investiu em novos recursos tecnológicos?.....	50
Quadro 32. Categorização do valor do coeficiente de correlação sugerido por Jacques Callegari.....	51
Quadro 33. Correlação de Pearson entre as emoções positivas e negativas sentidas pelos alunos antes e durante a pandemia.....	52
Quadro 34. Correlação de Pearson entre as emoções positivas e negativas sentidas pelos professores antes e durante a pandemia.....	53
Quadro 35. Correlação de Pearson entre as emoções positivas e negativas sentidas pelos professores em relação ao uso das tecnologias durante o período de pandemia.....	54
Quadro 36. Correlação de Pearson entre as emoções negativas sentidas pelos pais em sua rotina doméstica antes e durante a pandemia.....	55
Quadro 37. Correlação de Pearson entre as emoções positivas sentidas pelos pais em sua rotina doméstica antes e durante a pandemia.....	56
Quadro 38. Correlação de Pearson entre as emoções sentidas em casa pelos pais em relação ao ensino a distância de seus filhos.....	56

## Abreviaturas e Siglas

AVA	Ambiente Virtual Aprendizagem
B-learning	<i>Blended Learning</i>
CIEB	Centro de Inovação para Educação Brasileira
CMC	Comunicação Mediada por Computador
CTM	Comunicação Computados Tecnicamente
EaD	Ensino a Distância
ERE	Ensino Remoto de Emergência
MEC	Ministério da Educação
OMS	Organização Mundial de Saúde
SPSS	<i>Statistical Package for Social</i>
TAM	Modelo Aceitação de Tecnologia
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UC	Unidade Curricular

## INTRODUÇÃO

Minha área de atuação profissional sempre foi a tecnologia. Ao iniciar o presente mestrado em Educação e Tecnologias Digitais, meu objetivo foi o aprimoramento deste conhecimento tecnológico com ênfase na educação.

Ao escolher este tema sobre o impacto emocional nos pais, professores e alunos do ensino fundamental II para o desenvolvimento de meu estudo, vivíamos em um momento inesperado mundialmente. A pandemia do novo coronavírus atingiu toda a sociedade de uma forma extremamente rápida e avassaladora. Muitas eram as dúvidas em como proceder em diversas áreas da vida de cada indivíduo. Enquanto todos se questionavam como lidar com este vírus, começaram a surgir indagações em como dar continuidade em rotinas da sociedade as quais em um momento normal de vida, são essenciais para todos. A educação, que é a base, o alicerce da sociedade, via-se num momento crucial. Como dar andamento a esta área tão importante para o desenvolvimento humano diante de algo inesperado? A ansiedade e angústia estavam presentes em toda sociedade.

Como preparar o aluno para receber o estudo adequado de forma distante, em seus lares, em meio a seus familiares? Como delegar aos professores, pois muitos deles não tinham o costume de lidar com ensino de forma digital, a tarefa crucial de ensinar, tirar dúvidas e avaliar seus alunos? Como os pais lidariam com esta nova rotina diária em que seu trabalho, estudo dos filhos e rotinas domésticas, estariam ali, juntas, num mesmo ambiente? Estas e muitas outras dúvidas e incertezas pairavam sobre todos os profissionais ligados à educação. Qual seria o impacto emocional diante de tantas mudanças, apreensões e medos quanto ao futuro? Certamente nenhum de nós imaginaria viver estes momentos de tanta incerteza, porém o que ficou evidente é que muitos profissionais, de todas as áreas, sendo aqui o foco, aqueles da Educação, buscaram o melhor para que não houvesse tanto prejuízo em suas respectivas áreas.

Existia também, por parte das escolas, a preocupação com os professores, se eles teriam estrutura para a gravação de aulas, transmissão ao vivo das atividades, e a adaptação ao sistema escolhido pelas escolas para a continuação das atividades.

Antes mesmo das adaptações necessárias para os grupos estudados aqui, que são os alunos, pais e professores, imagina-se como estaria o emocional de cada um ao se ver diante de mudanças tão repentinas. Sabemos que o ser humano é frágil, e suas preocupações e ansiedades quanto ao que os cerca, impacta diretamente no desenvolvimento das demais atividades de seu dia a dia.

É sabido que uma situação de tamanha gravidade como esta, da pandemia da Covid-19, poderia trazer o desenvolvimento ou agravamento de transtornos psicológicos à toda a sociedade. Nem todos têm, em seus lares, com suas famílias, estruturas para se recorrer, se fortalecer. Muitos se viram sozinhos, tanto fisicamente, quanto em seus lares, com demais familiares, porém sem convívio emocional. Uma relação familiar saudável torna o enfrentamento da pandemia menos traumatizante, principalmente para as crianças.

Para a presente investigação, foi verificada a necessidade de uma pesquisa com os grupos de pais, alunos e professores para que fosse analisado qual o impacto emocional que a pandemia da Covid-19 vinha trazendo a cada um deles.

Este trabalho está organizado em três capítulos, esta introdução, as conclusões, referências e por fim os anexos.

No capítulo 1 foi realizada uma revisão da literatura sobre algumas definições e teorias sobre emoções dentro do contexto da educação. Foram analisadas as relações entre expressões de emoções face-a-face e a mediada por computador. Após uma breve explicação sobre a pandemia da Covid-19 e as diferenças sobre as modalidades de ensino remoto, foram apresentadas algumas pesquisas já realizadas em relação ao ensino a distância e o importante papel de professores e alunos na condução desta modalidade de ensino.

No capítulo 2 foram tratados, primeiramente, as opções metodológicas, bem como os problemas e as questões de investigação. Em seguida apresentou-se os participantes do estudo com suas devidas características e o instrumento de recolha de dados utilizado. Por fim, foram descritos em ordem os procedimentos realizados para alcançar os resultados quanto às amostras recolhidas.

No terceiro capítulo temos a apresentação e análise de resultados. Optou-se por utilizar o *software* estatística SPSS para uma análise descritiva e correlacional dos grupos estudados quanto aos sentimentos experimentados antes e durante a pandemia no contexto da educação em relação à utilização das tecnologias digitais. O objetivo era saber se existiam correlações e se manifestaram significativamente de forma positiva ou negativa.

No último capítulo foram apresentadas as conclusões da investigação, as limitações que foram surgindo durante o estudo e as pistas para os futuros investigadores.

## **CAPÍTULO 1**

### **ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

Muitos são os aspectos a serem analisados em virtude do surgimento de um novo vírus, o SARS-CoV-2, popularmente conhecido como coronavírus/Covid-19, causador de uma pandemia a nível mundial e que teve um forte impacto negativo em várias áreas da sociedade e da vida dos cidadãos. Mundialmente, 3,3 bilhões de trabalhadores sentiram o impacto deste vírus, causando um grave declínio nos postos de trabalho (OPAS/OMS, 2020). Um outro aspecto a considerar são as reações psicológicas causadas pelo confinamento, que conduziu à perda de rendimentos de muitos agregados familiares e nas consequências do ensino remoto de emergência na aprendizagem dos alunos e na sua vida emocional.

Neste capítulo vamos clarificar os conceitos presentes nesse estudo, bem como referir as relações entre a expressão das emoções *on-line* e *face-a-face*: o que as distingue e o que é comum e como elas podem facilitar ou, pelo contrário, obstaculizar os processos de ensino e aprendizagem. Depois iremos referir alguns resultados da investigação empírica sobre a expressão das emoções em EaD (Ensino a Distância) e no ERE (Ensino Remoto de Emergência), que é o objeto de nosso estudo, resultante do estado atual de pandemia provocada pela Covid-19.

#### **Emoções no Contexto da Educação**

As emoções têm um papel importante nas relações humanas e são consideradas pelos especialistas das áreas da psicologia e da neurociência como um tema central a ser estudado, pois interferem diretamente na saúde e bem-estar subjetivo dos indivíduos. Elas influenciam o estado físico e sentimental em diversos graus no comportamento humano.

Para Smirnov (1969), os sentimentos e as emoções constituem a personalidade do indivíduo, na medida em que vão se desenvolvendo e modificando através das vivências e da própria história. Ainda para Smirnov, as emoções, relacionadas com as sensações, estão relacionadas mais às necessidades orgânicas e os sentimentos estão ligados às necessidades culturais e espirituais, no decorrer do desenvolvimento histórico da sociedade. As emoções resultam de acontecimentos ou situações com características intensas que ocorrem rapidamente e são demonstradas através de padrões faciais e comportamentais (Monteiro; Ferreira, 2006).

Kleinginna e Kleinginna (1981, p. 355) definiram emoção como sendo “um conjunto complexo de interações entre fatores subjetivos e objetivos, mediados pelos sistemas neurológico/hormonal, que podem (i) originar experiências afetivas como os estados excitação, prazer/desprazer; (ii) gerar processos cognitivos, tais como efeitos perceptuais relevantes, avaliações, designação de processos; (iii) ativar vastas adaptações fisiológicas às condições de excitação; e (iv) conduzir a comportamento que geralmente é, embora nem sempre o seja, expressivo, dirigido a um foco, e adaptativo”.

António Damásio, neurologista e neurocientista português, destaca-se por colaborar na resolução de processos neurais ligados às emoções. Suas pesquisas revelam a importância das emoções, sendo elas fundamentais para os processos de raciocínio e decisão. Revelam também que, tanto o excesso, quanto a escassez de emoções comprometem negativamente o raciocínio do ser humano. O neurologista afirma também que as emoções são programas de ações complexos, gerados

pela evolução, executados pelo corpo sendo elas emoções faciais, posturas, gestos e também alterações nos órgãos e meio interno.

Ainda para Damásio, a consciência também é um ponto fundamental que dá sentido à vida do ser humano, além dos sentimentos, dos sentimentos de fundo e emoções. Ele afirma que a emoção e a consciência são inseparáveis e que esta faz do homem um observador ou conhecedor das coisas observadas, o dono dos pensamentos formados de sua perspectiva (Damásio, 2000c, p. 169).

Damásio, que em sua juventude era leitor do filósofo judeu holandês Baruch Espinosa, concordava com este que, mente e corpo eram manifestações de uma mesma substância e que os sentimentos eram o alicerce da mente.

Ainda para o neurologista português, sentimentos e emoções são partes do processo que regula a vida, sendo estes fundamentais tanto para a sobrevivência física de cada ser, quanto para o êxito da espécie humana. Na falta destes sentimentos e emoções, não haverá, por parte do ser humano, empenho na negociação para solucionar problemas, para se defender contra ameaças ou conflitos em seus relacionamentos.

Diversas são as teorias desenvolvidas pelos estudiosos acerca das emoções vividas e sentidas. O ser humano, em sua complexidade na vivência dos acontecimentos, experimenta diversos tipos de emoções de acordo com o seu temperamento, personalidade, humor e motivação. Saber interpretar as emoções é essencial para nossa segurança e sobrevivência.

As teorias das emoções são exemplificadas em três categorias: fisiológicas, neurológicas e cognitivas. As teorias fisiológicas apontam que as reações que temos e aparecem em nosso corpo são responsáveis pelas emoções. As neurológicas demonstram que, o que ocorre em nosso cérebro desencadeia em respostas emocionais. Por fim, nas teorias cognitivas, as emoções são formadas por pensamentos e atividades mentais.

Em relação às principais teorias das emoções, vamos exemplificar algumas. A teoria de James-Lange, uma das mais conhecidas, de 1884, define que as reações fisiológicas antecedem às emoções. Palpitações, falta de ar, angústias, são algumas das reações decorridas dos estímulos, gerando assim as emoções. William James foi um dos fundadores da psicologia moderna, era médico e filósofo ligado ao pragmatismo. Para James e Lange, com a reação fisiológica decorrida de estímulos emocionais, sentimos a emoção em consequência, pois atingimos o nível de consciência do fato. Nesta teoria de categoria fisiológica, para James, dependendo da forma como o ser humano interpreta as reações físicas, assim serão suas reações emocionais. Carl Lange, com teoria similar à de James, também define que as pessoas experimentam as emoções ao interpretar as reações fisiológicas. Com um trabalho muito importante para estudos na área da neurociência, William James direcionou a emoção e seu aspecto de conhecimento ao estímulo de atividades que acontecem fisiologicamente, ou seja, em nosso corpo.

Lev Semenovitch Vygotsky (1997), em sua obra Teoria das Emoções, considerava a teoria de James-Lange uma involução do desenvolvimento emocional humano, uma vez que se separava as emoções da consciência e pensamento. Para o autor, a teoria de James e Lange fechava todas as portas, mais hermeticamente do que todos os precedentes, à questão do desenvolvimento da via emocional.

A teoria de Cannon-Bard, da década de 1880, também de categoria fisiológica, contesta a teoria de James-Lange. Para Cannon, as reações fisiológicas ligadas às emoções podem ocorrer mesmo sem o sentimento naquele momento. Também para ele, as reações emocionais podem ocorrer sem que antes haja reações físicas, ou que, caso haja estas reações, as mesmas são insignificantes.

Vygotsky (1997) também opina nesta teoria do fisiologista Walter Cannon, o qual apresenta que a emoção supera sua expressão fisiológica, considerando que emoções tão distintas, como medo e alegria, podem resultar numa mesma expressão. Para Vygotsky, Cannon reconectou as emoções ao cérebro, uma vez que, para James-Lange, as emoções estavam ligadas aos órgãos internos e periferia do corpo.

Cannon, em sua busca pela origem das emoções, mais precisamente da área cerebral que produz respostas emocionais, concluiu que uma região do cérebro estava especialmente envolvida em nossas respostas emocionais: o tálamo. Esta região do cérebro tem conexões com o sistema nervoso periférico que são as partes do sistema nervoso fora do cérebro e da medula espinhal e também com o córtex cerebral, diretamente ligado ao processamento de informações.

Stanley Schachter e Jerome Singer, psicólogos sociais da Columbia University, desenvolveram a teoria dos dois fatores da emoção, fazendo parte da categoria cognitiva. Desenvolvida na década de 60, sugeria que a excitação e *feedback* corporal eram cruciais na origem de experiências emocionais. Neste caso, as reações fisiológicas iguais podem produzir emoções diferentes. Nesta teoria, as reações fisiológicas decorridas de um estímulo ocorrem antes das emoções e por isso, as rotulamos posteriormente ao fato. A busca por uma explicação de como o ser humano lida com as reações emocionais no momento em que elas ocorrem era o objetivo de ambos.

As emoções dão sentido à vida, interferem ao longo da trajetória do ser humano nas conquistas, derrotas, desafios e enquanto estamos a aprender, trazendo plenitude ou inquietude ao ser humano. Para Fonseca (2016), essas reações podem interferir diretamente no processo de aprendizagem e têm um impacto relevante nas funções cognitivas da aprendizagem, podendo transformar experiências complexas e desafiadoras em algo agradável ou desagradável.

No processo de ensino e aprendizagem, quando o aluno ou professor reagem às emoções negativas, pode haver uma mudança de comportamento causando um bloqueio durante a interação em sala de aula. Ao contrário, ao reagir positivamente, pode provocar um sentimento de confiança e segurança em todo este processo de aprendizagem, trazendo desenvolvimento e progresso intelectual.

### **Interação Face-a-Face e Mediada por Computador**

Quando pensamos no avanço tecnológico, vários são os ganhos com a comunicação e também acesso rápido às informações e aos diversos recursos digitais. Após a longa troca de informações entre o homem e os meios tecnológicos, um novo espaço de interação em rede é criado. Diferentemente da interação face-a-face, agora a comunicação passa a ser mediada por recursos tecnológicos. Este novo ambiente comunicacional permite desenvolver novas linguagens e formas de sociabilidade e aprendizagem (Santos; Kerbauy, 2010).

Pesquisadores de várias nacionalidades têm adotado as siglas CMC (Comunicação Mediada por Computador) ou CTM (Comunicação Tecnicamente Mediada) para interações mediadas por objetos técnicos. Thompson (2011, p. 193) afirma que, “mesmo uma simples troca de expressões verbais numa situação face-a-face pressupõe um conjunto de aparelhos e condições técnicas (laringe, cordas vocais, lábios, ondas de ar, ouvidos etc)”. Esta chamada comunicação mediada por computador (CMC) é entendida por Baron (2002) como qualquer linguagem natural transmitida ou recebida por um computador utilizando a Internet, podendo ser um diálogo um-para-um ou um-para-muitos.

Para Bauman (2011, p. 27), “[...] o contato face-a-face é substituído pelo contato tela a tela dos monitores; as *superfícies* é que entram em contato. [...] O que se perde é a intimidade, a profundidade e a durabilidade da relação e dos laços humanos”. Aqui nota-se que o autor discorre sobre a perda de valores que comprometem a humanização no processo de comunicação mediada pela tecnologia digital.

A Universidade da Califórnia desenvolveu recentemente uma pesquisa envolvendo adolescentes de 11 a 13 anos revelando que eles estão perdendo as habilidades de reconhecimento de emoções humanas devido ao uso intensivo da CTM e da consequente falta de tempo para as comunicações face-a-face. Os adolescentes foram divididos em dois grupos, um deles utilizando tecnologias e o outro proibido do uso das mesmas durante cinco dias. Observou-se claramente o entendimento de emoções não-verbais daqueles que não utilizaram as tecnologias. “Portanto, os resultados sugerem que o tempo em tela digital, mesmo quando usado para interação social, poderia reduzir o tempo gasto desenvolvendo habilidades em leitura de sinais não-verbais da emoção humana” (Uhls *et al.*, 2014, p. 391, tradução nossa).

Mesmo que esta interação não mais aconteça em um ambiente físico, não significa que os comportamentos, as reações e as emoções não sejam percebidas. Para Riva e Galimberti (1998), a comunicação faz parte de um sistema global em que os interatores não interpretam apenas palavras, mas entonação, gestos, posturas, atitudes e o ambiente entre eles. Isto só é possível graças aos atuais recursos tecnológicos que, além de operar através de uma comunicação textual, como e-mails, chats, fóruns, também proporcionam interações visuais através de uma linguagem multimídia que agrupam áudio e vídeo.

Na década de 90, alguns autores defendiam a comunicação face-a-face, pois valorizavam a presença física do indivíduo durante o diálogo e a facilidade em interpretar as ações e reações pelas expressões faciais, como olhares e gestos. Em uma pesquisa realizada pelo jornal *The Guardian* sobre o pouco envolvimento das pessoas com seus vizinhos, é questionado se a culpa por esta distância poderia ser do ciberespaço e das novas tecnologias. Sobre este questionamento, o professor e pesquisador Locke (2000) da Universidade de Cambridge disse o seguinte: “O problema está na natureza da comunicação humana. Pensamos nisso como um produto da mente, mas é feito por corpos: rostos que se movem, vozes que se entoam, corpos que balançam, gestos de mãos. A evolução forneceu a cada um de nós mecanismos cerebrais especializados que lidam com esses atos físicos, captando a incerteza e as tentativas de enganar. Na Internet, a mente está presente, mas o corpo se foi.”

Se pensarmos nesta afirmação em um ambiente de ensino e aprendizagem convencional, o professor já se sente confortável em ensinar em um mesmo ambiente físico que é a sala de aula. Esta comunicação face-a-face com seus alunos é importante, pois facilita no essencial a interpretação de expressões e reações emocionais que venham a surgir.

Hoje, no mundo globalizado, é inevitável não se utilizar a comunicação mediada por um computador (CMC), seja para envio de um e-mail profissional ou para se relacionar com amigos através de redes sociais.

Analisando os aplicativos de comunicação, é possível constatar que ficou muito fácil o contato com as pessoas através deles. A agilidade nas decisões e respostas que os usuários precisam ficam claros no dia a dia. Com isso, nota-se que a comunicação *online* traz agilidade no contato entre as pessoas. Trazendo isso para a área da educação, os alunos que têm mais dificuldade verbal, têm, na comunicação *online*, uma aliada nos momentos em que precisam participar das aulas sem a necessidade de se expressar publicamente.

Abordando a área psicológica, a CMC tem sido também uma facilitadora nos tratamentos ou terapias mediadas por computador para aqueles pacientes que tem alguma restrição de contato pessoal ou por problemas de mobilidade. Conhecida por Interapy, esta terapia é utilizada no tratamento de estresse pós-traumático através da internet (Lange; Van de Vem; Schrieken; Emmelkamp, 2003). Esta forma de tratamento tem a vantagem de os terapeutas retornarem a seus pacientes, adaptando-se à necessidade deles. Também, esta modalidade de tratamento pareceu contribuir positivamente aos pacientes, pois poderia se pensar que um terapeuta virtual bloquearia o sucesso do tratamento.

Após alguns estudos (McKenna; Bargh, 1999; 2000; McKenna; Green; Gleason, 2002) foi possível concluir que de forma anônima, as pessoas tendem a se sentir mais seguras para compartilhar suas emoções facilitando também a auto-revelação. Virtualmente, o risco do senso de ridículo ou da própria rejeição, são reduzidos (McKenna *et al.*, 2002). Assim, entende-se que o CMC reforça ao invés de reduzir a comunicação de emoções. Até mesmo diante de estranhos, ao haver a necessidade de uma negativa, ou rejeição, torna-se mais segura esta atitude através da CMC pois nunca se sabe a reação de indivíduos desconhecidos diante de situações negativas para eles.

Em relação aos estudos, é primordial que os alunos aceitem a tecnologia como sua aliada na aprendizagem. O modelo de aceitação de tecnologias (TAM), desenvolvido por Davis (1985) e Venkatesh e Davis (2000), nos mostra que a percepção da utilidade influencia as atitudes e crenças em relação ao uso das tecnologias, sendo determinante para as atitudes do indivíduo.

Quando o indivíduo percebe que o sistema de aprendizagem *online* a ser utilizado é fácil de ser utilizado, sua capacidade de entender o que se está ensinando terá mais sucesso, tornando está uma experiência com emoções mais positivas e assim, melhor desempenho em seu curso *online* (Venkatesh; Bala, 2008).

### **Pandemia e as Modalidades de Ensino Remoto**

Em relação ao advento da pandemia do coronavírus no Brasil e no mundo, muitas restrições foram impostas pelos órgãos públicos para conter a disseminação do vírus. Vários setores foram afetados e tiveram que paralisar as atividades presenciais, exceto os serviços essenciais ligados às

áreas de saúde, alimentação, segurança, telecomunicações e energia elétrica. Na área da educação, houve a necessidade emergencial de suspender as aulas presenciais do ensino básico ao superior. Após a suspensão das aulas presenciais, o Ministério da Educação (MEC) no Brasil autorizou a partir de 17 de março de 2020 (portaria Nº 343), a substituição por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação.

Numa pesquisa recente, realizada por Santos (2020) com um grupo de docentes portugueses do ensino secundário quanto ao uso da ferramenta Zoom no contexto da pandemia, demonstrou-se que a situação de confinamento causou um conjunto de estados emocionais negativos, desde desmotivação até o estresse. Demonstrou-se também, que a ausência de comunicação e interação face-a-face foi um obstáculo muito grande na aprendizagem *online*, pois algumas expressões, tons de voz e gestos físicos se perdem durante a transmissão. Além do esforço psicológico que professores e alunos tiveram que fazer, relataram também falta de competência quanto ao uso das tecnologias e a sensação de algumas vezes estarem falando sozinhos pois nem todos os alunos mantinham as câmeras ligadas na comunicação *online*.

Para as crianças, a escola é muito mais do que um ambiente para o aprendizado, é um lugar em que se podem sentir livres, interagir com os colegas, praticar atividades físicas, e divertir-se. Para Lee (2020), mesmo que por um curto espaço de tempo, privar a criança de frequentar instituições educativas e mantê-las em seus lares é de fato problemático, causando efeitos prejudiciais à sua saúde física e mental, quebrando a sensação de normalidade que a escola costuma proporcionar.

Para Nunes (2009), o início das relações interpessoais se dá no momento em que a criança amplia seu círculo social ao romper os limites de seu lar, e passa a relacionar-se com colegas, professores e funcionários da escola que frequenta.

A forma como o aluno se relaciona na escola, seja com os professores ou com seus colegas, influencia o processo de ensino e aprendizagem, preparando-o para o futuro. O professor, além de passar o conteúdo, precisa motivar os alunos a gostarem de aprender, a terem iniciativa e a serem mais participativos frente aos desafios e problemas. Toda esta relação de troca fica mais fácil quando estão presentes em um mesmo ambiente escolar, pois se sentem apoiados pela escola.

Já na modalidade EaD, modo tão necessário e imprescindível nos tempos atuais, o distanciamento vai além do espaço físico entre o professor e o aluno. Para Moore (1993), em sua teoria de distância transacional, a ênfase deve ser dada mais na qualidade da interação e no tipo de estrutura pedagógica, do que no distanciamento geográfico. Um aspecto importante para a qualidade da interação entre o professor e os alunos é o domínio que ambos devem possuir quanto ao uso das tecnologias.

Com o início do ensino remoto, as famílias tiveram que implementar uma nova rotina e estrutura em casa, tanto os pais no desempenho de suas atividades profissionais, quanto os filhos na continuação dos estudos.

Em muitos lares há o problema de compartilhamento do mesmo equipamento para o aluno assistir às aulas e fazer as suas tarefas e seus pais que precisam trabalhar de forma *home office*, como relatam também Nuere e Miguel (2020). Esta situação, vivida diariamente, gera estresse em todos os

membros da família, comprometendo tanto o aprendizado dos alunos, quanto o desenvolvimento educacional dos filhos.

Com a suspensão das aulas presenciais os professores foram dispensados pelas escolas para realizarem as atividades acadêmicas em casa e assim atuarem na modalidade de ensino remoto emergencial.

Há também que mencionar a estrutura domiciliar laboral dos professores. Muitos tiveram que transformar seu ambiente residencial em profissional para proporcionar melhor ensino aos seus alunos. Isto talvez tenha demandado recursos financeiros e estruturais em seus lares.

De acordo com o estudo de Barros e Silva (2010), os docentes relataram não haver divisão, limite, entre a casa e o trabalho quando na modalidade *home-office*, e que nesta mesma forma de trabalho a atividade laboral era mais intensa, podendo inclusive, serem acionados a qualquer momento, estando sempre ocupados e não se desligando das atividades laborais.

As escolas tiveram que buscar soluções rápidas dentro de sua capacidade física e financeira para transformar, mesmo que temporariamente, um ambiente de ensino presencial para outro totalmente a distância, em todas as faixas etárias.

Para conter o avanço do novo coronavírus, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomendou aos países que tomassem medidas mais rígidas para manter todas as pessoas em casa, o chamado isolamento social. Neste contexto, Araújo (2020) define isolamento como o ato de afastar o indivíduo do convívio social para que não se propague a doença. Em consequência, a área de educação deparou-se com a necessidade de implementação de um novo modelo de ensino remoto emergencial (ERE). Para autores Moreira e Schlemmer (2020), este é um modelo de ensino temporário, que surgiu em caráter emergencial, para atender de forma rápida as necessidades da sociedade.

Com a rápida proliferação do vírus associada às diversas notícias sobre a doença em mídias sociais em situações de confinamento e isolamento social, as pessoas tiveram alterações em sua saúde mental e física. Em consequência tivemos o aparecimento de Transtornos Mentais Comuns (TMC) como estresse, pânico e depressão. Para Cruz (2020), as redes sociais, como canal de comunicação, tiveram papel importante para profissionais de saúde e principalmente foram utilizados por psicólogos no aconselhamento durante o período de pandemia.

Pesquisas e estudos demonstraram indivíduos com altos níveis de estresse, estresse pós-traumático, depressão, ansiedade, uso inadequado de substâncias psicoativas, entre outros, reflexo do impacto direto da pandemia na saúde mental (Brooks *et al.*, 2020; United Nations, 2020).

Um levantamento realizado no início de abril de 2020, pelo Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) com 21 secretarias estaduais de educação de todo país, demonstrou que 95,2% das secretarias estaduais afirmaram ter emitido uma normativa sobre o fechamento das escolas por conta da Covid-19.

Poucos ainda são os estudos científicos em relação ao ensino remoto emergencial. Ainda é muito cedo para se obter um resultado mais completo sobre aplicação desta modalidade de ensino nas escolas e comparar dados com a modalidade de ensino a distância já consolidado no país há anos. Para Hodges (2020), o ensino remoto emergencial difere da modalidade de Educação a

Distância (EaD), pois nesta última modalidade os conteúdos e atividades pedagógicas são bem estruturadas.

Para uma maior compreensão das diferenças entre as modalidades de ensino a distância e ensino remoto emergencial, destacamos no quadro 1 as principais características delas.

Quadro 1

*Algumas diferenças entre as modalidades EAD e ERE*

<b>EAD</b>	<b>ERE</b>
Tem-se estruturado ao longo dos anos	Surgiu de forma emergencial para atender uma necessidade de distanciamento social ocasionado pela pandemia do coronavírus
Promove a interação aluno-professor e aluno-aluno	Preocupa-se com a transmissão do conteúdo, embora com menos exposição pela falta de familiaridade e pré-disposição de alunos
Promove a interação síncrona e assíncrona	Utiliza mais a interação síncrona, seguindo princípios do ensino presencial
Destina-se mais a cursos superiores e de pós-graduação e à formação profissional	Aplicou-se desde o ensino básico até ao ensino superior
Formação adequada dada aos professores para saberem usar as tecnologias	Devido à falta de experiência e conhecimento quanto ao uso das tecnologias, tiveram dificuldades de acesso
Considerada uma alternativa de educação para aqueles que não conseguem estudar presencialmente. Considerado um recurso complementar	Única opção de ensino imposta para substituir o ensino presencial
Possui ofertas de disciplinas planejadas e organizadas	Problemas na produção de conteúdos e organização das aulas

Planejamento e metodologia elaborados para explorar os recursos digitais	Ocorreu a migração do plano pedagógico para o ambiente virtual
Suporte tecnológico existente	Ausência de suporte tecnológico
Escolas preparadas e adaptadas ao ensino a distância. Polos de apoio	Maioria das instituições não preparadas. Teve que ser adaptada com a realidade domiciliar
Flexibilidade de horário	Segue o horário das aulas presenciais
Carga horária distribuída	Visa cumprir cronogramas das aulas presenciais
Disponibilidade de plataformas AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) já consolidadas para atender aos cursos <i>online</i>	Plataformas AVA improvisadas para atender o ensino emergencial
Pré-requisitos são previamente atendidos antes de iniciar os cursos	Muitos alunos e professores tiveram que se adaptar para atender as exigências

Após uma rápida análise do quadro 1, é possível compreender que as características apresentadas pelo EAD não foram conquistadas a curto prazo. Os especialistas preocuparam-se em preparar tanto recursos tecnológicos como profissionais para atender à necessidade dos cursos neste regime. Já a ERE, foi colocado de forma provisória para atender a uma necessidade emergencial, sem tempo para preparação de profissionais e recursos tecnológicos.

Se pensarmos na definição mais simples de ensino a distância, basta entendermos que ele consiste na modalidade em que o professor está distante fisicamente de seus alunos. Mas Moore e Kearsley (2007) definem a educação a distância como um aprendizado planejado que exige técnicas especiais de criação, estruturação, instrução e comunicação por diferentes mídias e plataformas *online*.

Ao falar em EaD não podemos deixar de mencionar a modalidade de ensino *e-learning*. O *e-learning* surgiu com a ideia de promover a interação para se obter conhecimento através de meios tecnológicos, de forma síncrona e assíncrona. Os autores Sangrà, Vlachopoulos, Cabrera e Bravo (2011) após resultados de uma pesquisa empírica de diversas definições sobre *e-learning*, chegaram à conclusão de que ela é uma modalidade de ensino e aprendizagem que pode representar o todo ou parte de um modelo de educação ao qual é aplicado. Sua mediação se dá por mídias e dispositivos eletrônicos, tendo seu papel importante na melhoria da qualidade da educação e da formação.

Neste processo de implementação do ensino remoto emergencial, para que os alunos pudessem assimilar melhor a comunicação feita *online* pelos professores, as escolas disponibilizaram formatos de aulas assíncronas e síncronas. No entendimento de Moreira e Barros (2020), as aulas

assíncronas precisam estar bem organizadas e estruturadas para que os alunos e professores se comuniquem no tempo e espaço de cada um. Como exemplo temos as aulas gravadas. Já as aulas síncronas são atividades desenvolvidas de imediato para promover a participação ativa do estudante e do professor.

Após o experimento do ensino remoto emergencial e diminuição dos casos da Covid-19 em algumas regiões, as escolas tiveram permissão das secretarias de educação de cada estado para voltar, mesmo que de forma reduzida, às aulas presenciais. O retorno gradual das aulas presenciais de escolas do ensino básico, durante o período de pandemia da Covid-19, somente foi permitido seguindo orientações dos órgãos responsáveis da saúde e educação. Com isto, um novo modelo de ensino ganhou espaço nas escolas do Brasil, o chamado ensino híbrido ou *b-learning* (*blended learning*), que permite unir as melhores práticas de ensino presencial e *online*. Com a mistura do presencial e *online*, é possível ensinar e aprender de diversas formas em múltiplos espaços (Morgan, 2015).

Runa (2013) realizou um estudo do estado emocional com 37 alunos do ensino superior português na modalidade *b-learning*. Dos vários instrumentos de recolha de dados utilizados, ressaltou as duas escalas de Bem-estar/Mal-estar emocional (Rebollo-Catalán *et al.*, 2008). Nestas escalas se obteve os resultados das emoções positivas e negativas experimentadas em relação às atividades/conteúdos *online* das unidades curriculares (UC) que mais e menos gostavam. Para os conteúdos que mais gostavam, as emoções positivas que os sujeitos mais sentiram foram a competência, o entusiasmo e o otimismo. Em relação às emoções negativas os sujeitos sentiram mais estressados, preocupados, tensos com a quantidade de trabalho exigidos pelo professor, a preocupação com o tempo, os prazos de entrega das atividades, inseguros quanto ao uso da plataforma e o pouco domínio técnico por parte de alguns sujeitos.

### **Papel dos Professores e Alunos no EAD**

Com a inclusão dos professores e alunos no ensino a distância, a relação direta fica um pouco distante, tanto pela necessidade de isolamento social causado pela pandemia da Covid-19, quanto pela preocupação em dominar as tecnologias. Uma nova relação foi criada, a do professor-computador e aluno-computador podendo assim causar impacto nas relações emocionais de ambos. Neste contexto, os pais também se viram na necessidade de apoiar seus filhos nesta nova forma de aprendizado.

Independentemente da modalidade de ensino, seja ela presencial ou a distância, o papel do professor é fundamental para todo processo de ensino e aprendizagem. Para Rosario e Moreira (2015) o professor do ensino *online* precisa de um conjunto de competências, conhecimentos, habilidades e atitudes para lidar com diversas situações. Suas competências vão, além do saber estar *online*, ter uma preparação quanto ao conteúdo virtual a ser apresentado, o domínio das ferramentas tecnológicas e o saber comunicar através do computador. É responsabilidade da instituição apoiá-lo e orientá-lo neste momento de transição para o ensino *online*.

São várias as etapas a serem vencidas na prática de ensino *online* pelos professores. Costa (2012) enfatiza que primeiramente é preciso reconhecer a importância das tecnologias e estar

motivado a utilizá-las. Deve-se ainda ter algum conhecimento tecnológico para se alcançar o potencial pedagógico das ferramentas digitais. O autor também demonstra três caminhos que o professor precisa seguir em relação aos níveis de competências em Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC):

- i) Competências digitais: o professor utiliza a TIC como ferramentas funcionais em seu contexto profissional
- ii) Competências pedagógicas com TIC: O professor integra as TIC como um recurso pedagógico para o desenvolvimento de estratégias de ensino e aprendizagem focando na melhoria da aprendizagem dos alunos.
- iii) Competências pedagógicas com TIC nível avançado: O professor já está em processo de inovação, utilizando de suas experiências e reflexões, compartilhando e colaborando com a comunidade educativa para uma perspectiva mais investigativa.

As competências dos professores se dão pelas experiências pessoais e profissionais que vivenciaram e pelas relações durante sua trajetória.

Para Bastos e Boscaroli (2020), ocorre também a cobrança e responsabilidade dos professores frente a estas competências não aplicadas e apoiadas antes da pandemia.

Em relação às crianças nascidas no século XXI, à medida que foram crescendo, se tornaram mais independentes quanto ao uso das tecnologias digitais. Os chamados “nativos digitais” já foram precocemente inseridos em um ambiente digital antes mesmo de começarem a falar. Tudo isso em razão de seus pais estarem sempre conectados em casa, na rua ou no trabalho. Para Prensky (2001), os nativos digitais estão acostumados a receber informações rápidas, funcionam melhor quando estão em rede e preferem jogos do que um trabalho mais sério e se atraem mais pelos gráficos antes mesmo de textos e prosperam mais com gratificações e recompensas imediatas. Contudo, para Miranda (no prelo), investigações posteriores mostraram que esta geração dos “nativos digitais” que, na maioria das vezes, exercem multitarefas como acessar vários ecrãs ao mesmo tempo, praticando jogos *online*, conversando em *chats* com os colegas e ainda realizando trabalhos escolares, têm sua concentração e aprendizado prejudicados.

Empiricamente foi comprovada a nível neuronal (cf. Tombu *et al.*, 2006, citado por Kirschner; Bruyckere, 2017) que, no exercício de duas atividades, é necessário um “período refratário psicológico” entre a realização de ambas, para que as informações sejam processadas e assimiladas de forma correta.

Nas relações humanas, quanto mais propensos estamos a nos aproximar do outro, seja na família, nas relações profissionais ou no ambiente escolar, nosso estado de espírito interage positiva ou negativamente com o outro. Para Goleman (1995), quando há sincronia entre os professores e alunos, há também entusiasmo, satisfação, interesse e abertura a interações.

### **Síntese Final**

Vimos neste capítulo que as emoções e a sua expressão presencial e *on-line* têm uma importância muito grande no contexto da educação, em especial no comportamento de professores e alunos. Os especialistas têm realizado estudos mais concretos e chegado a diversas conclusões

quanto às emoções de indivíduos que interagem *face-a-face* e *on-line*. Em certas situações e com crianças e jovens, o contato físico favorece a percepção de professores e facilita a interpretação quanto às emoções sentidas durante aprendizagem.

Após o surgimento do ensino a distância, a interação passa a ser mediada pelo computador, sendo necessária a adaptação do professor quanto ao modo de transmitir o conhecimento e a forma de aprendizagem em relação aos alunos. Por não estar mais presencialmente, não significa que as emoções não estejam presentes e não sejam percebidas, porém pode ser mais difícil de as interpretar.

Durante a pandemia do coronavírus, houve a quebra de rotina de professores e alunos fazendo com que todos migrassem para o chamado ensino remoto emergencial. Essa mudança afetou também as rotinas dos pais que tiveram que conciliar suas tarefas com o apoio ao estudo de seus filhos.

A preocupação em restabelecer as aulas fez com que educadores buscassem soluções rápidas para atender o aluno em sua casa. Em consequência, as modalidades de ensino *e-learning* e *b-learning*, que antes só apareciam em instituições de nível superior, passam agora a ser utilizadas por escolas do ensino básico. Aulas que antes eram presenciais passaram a ser divididas entre assíncronas e síncronas. A necessidade de programação de atividades pelos professores, a tecnologia a ser utilizada e os equipamentos que tanto eles quanto os alunos precisam ter disponíveis são pontos importantíssimos para a manutenção do ensino adequado neste período de pandemia.

Sem tempo para se prepararem para esta nova modalidade de ensino, professores e alunos se viram na necessidade de assumir cada um o seu papel frente ao ensino e aprendizagem.

A adaptação foi inevitável, sobrepondo experiências e estudos anteriores, visto nunca ter havido, na história da humanidade, uma pandemia que afetasse todas as classes sociais em todos os países. O apoio aos envolvidos nesta relação educacional é imprescindível para que o ensino de qualidade não fique comprometido.

Emocionalmente, o medo de adoecer acaba surgindo nas pessoas pelo aparecimento de um novo vírus mortal. Somado a isto, a saúde mental de professores e alunos é citada por muitos especialistas. O conhecido passa agora para um cenário desconhecido, pois as aulas passam a serem ministradas totalmente em regime remoto.

Este tipo de mudança mexe com as emoções de professores, alunos e pais. É importante saber quais as consequências e impactos emocionais que esta nova modalidade de ensino trará principalmente para os professores e alunos. A capacidade de se adaptar ao novo, ao não esperado, é algo que provavelmente será objeto de estudo e pesquisas por muitos especialistas e educadores. O nosso estudo é um pequeno contributo nesse sentido, analisando as emoções positivas e negativas experienciadas por professores e alunos durante o período do ensino remoto emergencial em algumas escolas brasileiras.

## **CAPÍTULO 2 METODOLOGIA**

### **Opção Metodológica**

A investigação em educação deve pautar-se por seguir critérios da investigação científica e, para que se alcancem resultados comprovadamente corretos, utilizam-se métodos, *designs* e procedimentos que definem a metodologia de investigação (Alferes, 1997, citado por Almeida; Freire, 2003).

Como pretendemos estudar as características e as percepções das emoções vividas durante a pandemia e o ERE dos participantes, optámos por uma pesquisa de natureza descritiva e correlacional.

Escolheu-se os questionários *online* como instrumento de recolha de dados, pois alunos e professores, devido às restrições no período de pandemia, viram-se na necessidade de transferir a sua rotina escolar presencial para *online*. Para descrever determinados acontecimentos e atos praticados pelos sujeitos dos estudos decidiu-se fazer a recolha de dados através de questionários. O uso de questionários permite recolher dados sobre as percepções dos respondentes face a fatos relativos aos comportamentos praticados pelos sujeitos do estudo.

Segundo Fortin e Ducharme (2003), enquanto os estudos descritivos tem por objetivo principal a descoberta e a descrição, os estudos do tipo correlacional focam-se na exploração das relações entre as variáveis por meio de hipóteses ou modelos teóricos, para verificar a possível relação com um determinado fenómeno. Através dos estudos descritivos, obtém-se informações de um determinado grupo ou situação, que nos permitem descrever um fenómeno, inventariar factos e selecionar variáveis.

A investigação correlacional busca acompanhar mudanças e variações dos fenómenos pesquisados, descobrir se existe um relacionamento entre elas e verificar se esta relação tem alguma significância. Levantamos também algumas hipóteses sobre os estados emocionais vividos pelos participantes e a sua relação com o ERE e outras variáveis contextuais.

Com a pesquisa correlacional se busca medir dos alunos, professores e pais, através de duas variáveis do mesmo sujeito, se a relação está ou não presente.

Para Coutinho (2008) a relação entre essas variáveis se faz através de procedimentos estatísticos que fornecem uma medida quantificada do grau de relação entre as variáveis. As técnicas estatísticas para estudos de relação buscam verificar se existe relação entre as variáveis e qual o sentido.

Para o estudo de análise correlacional é preciso ter mediações de pelo menos duas variáveis diferentes, o qual se designa a primeira variável como X (antecedente) e a segunda como Y (critério). O objetivo é se obter pares de pontuações de X e Y para cada sujeito da amostra e dizer se relacionam ou associam (Cohen; Manion; Morisson, 2001).

### **Problemática e Questões de Investigação**

O surgimento da pandemia Covid-19 conduziu muitas crianças, pais e professores ao ensino remoto emergencial. A maioria não estava preparada para esta forma de ensino, quer em termos técnicos, quer na organização do processo de ensino e aprendizagem e ainda no estabelecimento de

relações a distância. Esta situação, que já durou mais de um ano, conduziu a determinados estados emocionais diferenciados. A forma como uma amostra de crianças, pais e os professores do ensino fundamental II geriram esta situação é o objeto do nosso estudo. Pretendemos analisar as percepções que os pais, os alunos e os professores tiveram sobre o ensino e aprendizagem a distância, sobretudo este ensino remoto emergencial, e as emoções vividas durante este processo.

O objetivo central da investigação é perceber os impactos emocionais que o estudo *online* causou nas crianças do ensino fundamental II. Para atingir este objetivo foi preciso responder aos seguintes questionamentos :

i) Como é que os professores, alunos e pais se referem aos comportamentos vividos durante a pandemia, quanto ao uso das tecnologias digitais?

ii) Que emoções foram experimentadas e manifestadas durante o ERE?

### Participantes

Num primeiro momento foram contactadas oito escolas particulares sendo, duas na cidade de Matinhos, duas na cidade de Guaratuba e quatro na cidade de Paranaguá. Destas escolas, uma de cada cidade participou da pesquisa.

Participaram da pesquisa professores, pais e alunos dos 10 aos 15 anos que frequentavam do 6.º ao 9.º ano do ensino fundamental II, em instituições particulares localizadas no litoral do estado do Paraná.

Pretendeu-se saber a opinião “Quanto ao uso das tecnologias “e “Quanto às emoções” experimentadas pelos alunos, professores e pais antes e durante o período de pandemia da Covid-19. Selecionamos professores, alunos e seus respectivos pais de três escolas particulares das cidades de Matinhos, Guaratuba e Paranaguá. Tivemos um total de 78 respondentes.

### Caracterização dos professores

Dos 18 professores respondentes, 14 eram do género feminino e quatro do masculino. A percentagem de mulheres nesta amostra é bem superior à dos homens, isto se deve também ao facto de existir um número maior de professoras contratadas nas escolas (cf. quadro 2).

Quadro 2

*Distribuição do número e percentagem dos Professores inquiridos segundo o género*

		<b>Gênero</b>			
		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Masculino	4	22,2	22,2	22,2
	Feminino	14	77,8	77,8	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Em relação ao estado civil dos professores, os casados representavam 55,6%, seguido dos solteiros 38,9% e, por fim, um era divorciado, conforme quadro 3.

Quadro 3

*Distribuição do número e percentagem dos Professores inquiridos segundo o estado civil*

<b>Estado civil</b>					
		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Solteiro	7	38,9	38,9	38,9
	Casado	10	55,6	55,6	94,4
	Divorciado	1	5,6	5,6	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

O quadro 4 apresenta a descrição de professores em relação ao número de filhos, sendo que mais de metade, 61,1% tinham um ou mais filhos e 38,9 % não tinha filhos.

Quadro 4

*Distribuição do número e percentagem dos Professores inquiridos segundo o número de filhos*

<b>Filhos</b>					
		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Não possui	7	38,9	38,9	38,9
	1	3	16,7	16,7	55,6
	2	6	33,3	33,3	88,9
	3	2	11,1	11,1	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

### **Caracterização dos pais**

Em relação aos pais dos alunos, do total de 18 respondentes, 17 eram do gênero feminino e apenas um do masculino (Quadro 5). É significativa a participação das mães no trato da educação de seus filhos.

Quadro 5

*Distribuição do número e percentagem dos Pais inquiridos segundo seu gênero*

<b>Gênero</b>					
		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Masculino	1	5,6	5,6	5,6
	Feminino	17	94,4	94,4	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

O quadro 6 apresenta a idade dos pais: 12 (66,7%) tinham entre 30 e 44 anos de idade, cinco (27,8%) entre 45 ou mais e um (5,6%) tinha idade entre 18 a 29 anos.

Quadro 6

*Distribuição do número e percentagem dos Pais inquiridos quanto a idade*

<b>Idade</b>					
		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	18 a 29	1	5,6	5,6	5,6
	30 a 44	12	66,7	66,7	72,2
	45 ou mais	5	27,8	27,8	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

No quadro 7, ainda em relação aos pais, quanto ao número de filhos, oito tinham apenas um filho, nove tinham dois filhos e apenas um casal tinha três filhos.

Quadro 7

*Distribuição do número e percentagem dos Pais inquiridos quanto número de filhos*

<b>Quantos filhos tem?</b>					
		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	1	8	44,4	44,4	44,4
	2	9	50,0	50,0	94,4
	3	1	5,6	5,6	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

### Caracterização dos alunos

O perfil de idade dos alunos que participaram da pesquisa pode ser observado no quadro 8. Dos 42 respondentes, 30 eram do gênero feminino e 12 do masculino.

Quadro 8

*Distribuição do número e percentagem dos alunos inquiridos quanto gênero*

<b>Gênero</b>					
		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Masculino	12	28,6	28,6	28,6
	Feminino	30	71,4	71,4	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

O quadro 9 apresenta a relação à idade dos alunos 66,7% tinha entre 10 e 12 anos de idade, 31% tinha entre 13 e 14 anos e apenas um, entre 15 ou mais anos.

Quadro 9

*Distribuição do número e percentagem dos Alunos inquiridos quanto à idade*

<b>Idade</b>					
		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	10 a 12	28	66,7	66,7	66,7
	13 a 14	13	31,0	31,0	97,6
	15 ou mais	1	2,4	2,4	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

Quanto ao ano escolar dos alunos respondentes, 16,7% pertenciam ao 6º ano, 28,6% frequentavam o 7ºano, 26,2% o 8ºano e 28,6% o 9ºano, conforme quadro 10.

Quadro 10

*Distribuição do número e percentagem dos alunos inquiridos quanto ano escolar*

Ano escolar					
		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	6º ano	7	16,7	16,7	16,7
	7º ano	12	28,6	28,6	45,2
	8º ano	11	26,2	26,2	71,4
	9º ano	12	28,6	28,6	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

### **Instrumentos de recolha de dados**

Reconhecendo a dificuldade de acesso às escolas após determinação do fechamento das escolas por motivo de ter que se manter o distanciamento social, a estratégia de investigação mais apropriada para o momento foi a de inquérito por questionário.

O questionário é uma importante ferramenta de recolha de dados sobre um grupo de pessoas que se pretende estudar. Para Gil (2008), os questionários possuem muitas vantagens como atingir grande números de pessoas mesmo que distantes, permitir respostas em horários pertinentes e também possibilitar o anonimato. Espera-se dos participantes, através do inquérito por questionário, que eles contribuam com suas experiências e percepções sobre o objeto em estudo.

Estudar o impacto nas crianças é, para nós, importante, pois permitirá identificar os pontos mais impactantes nos estados emocionais em virtude de elas não irem para escola, ambiente que as sociabilizavam mais em detrimento de assistir às aulas em casa. Dessa forma, aquele momento de descontração, amizades, aprendizado com outros amigos e professores de maneira presencial, teve que ser substituído por aulas remotas mediadas por um computador. Portanto, buscou-se elaborar um formulário objetivo e de fácil entendimento afim de desvendar qual impacto emocional deste ERE nas crianças participantes neste estudo.

Em relação aos professores buscou-se averiguar o impacto desta mudança repentina e emergencial na forma de ensino e como eles lidaram com este novo processo. Os questionamentos serviram também para investigar como lidaram com a transmissão de conhecimentos juntos a seus alunos.

O formulário aplicado aos pais teve como objetivo investigar como foi a adaptação da sua rotina juntamente com as aulas de seus filhos. Também quais adaptações que foram necessárias em seus lares em relação a todo conjunto como: equipamentos eletrônicos, estrutura, espaço físico, com objetivo de não prejudicar o aprendizado durante o ensino *online*.

Para um melhor norteamento do desenvolvimento deste trabalho, conforme motivos descritos acima, optou-se em questionar as partes mais importantes através de três versões de questionários: alunos, professores e pais.

Para se atingir os objetivos propostos através do inquérito por questionário, durante a elaboração, optou-se em introduzir questionamentos quanto ao uso das tecnologias. Os sentimentos percebidos antes do período da pandemia e as mesmas percepções sentidas durante o período de pandemia, no qual se implantou o ERE, também foram abordados no inquérito.

Esta combinação irá permitir fazer correlações das emoções vividas quanto ao uso das tecnologias antes da pandemia com os sentimentos agora experimentados após o ingresso no ERE.

Para a construção das questões direcionadas a cada um dos participantes, tomamos como inspiração, além da revisão da literatura, a experiência de outros investigadores. Estes buscaram respostas de grupos específicos da área de educação, os quais percorreram o mesmo caminho ao serem inseridos em caráter emergencial ao ensino a distância. Nas figuras 1, 2 e 3 temos os componentes que integram os questionários e o número de questões por componente.

O primeiro questionário destinou-se à recolha de informação sobre alunos

(ver Figura 1)

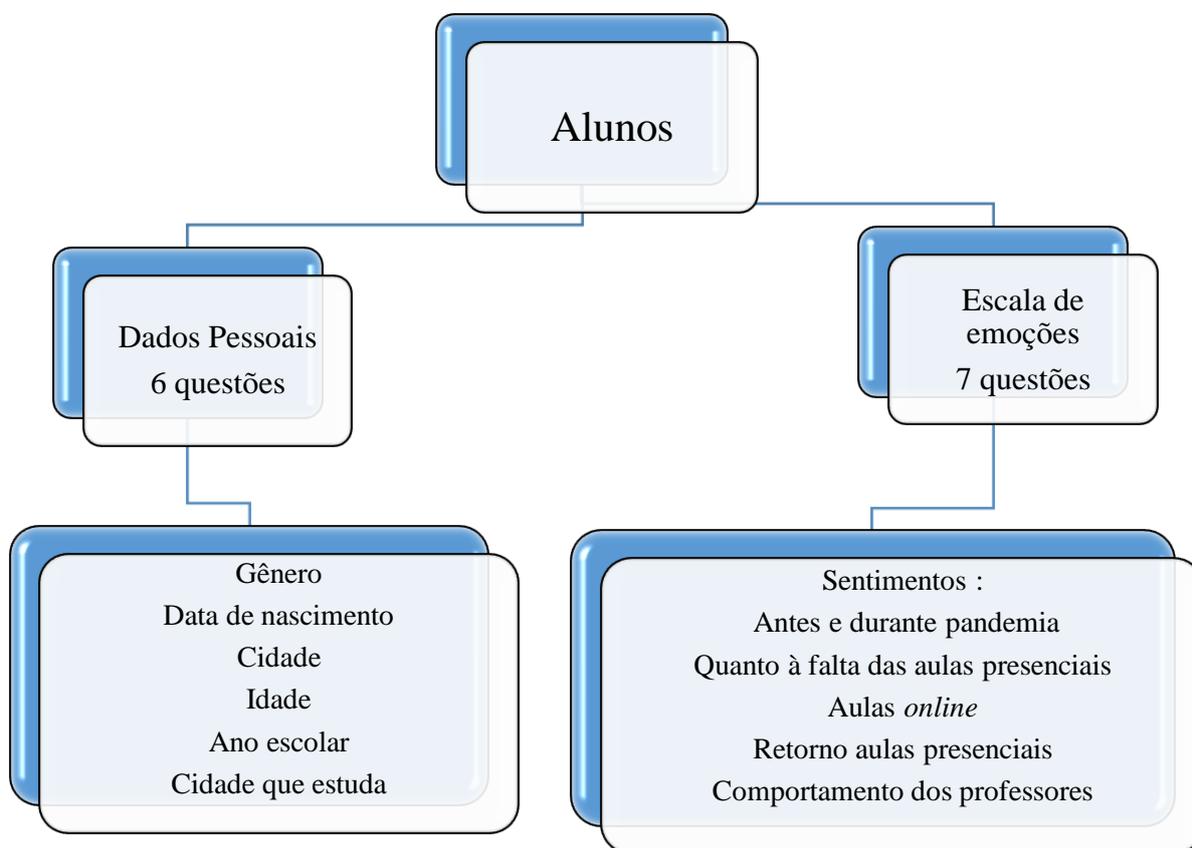


Figura 1. Estrutura do questionário aplicado aos alunos

O segundo questionário construído foi aplicado aos professores. A sua estrutura está ilustrada na Figura 2.

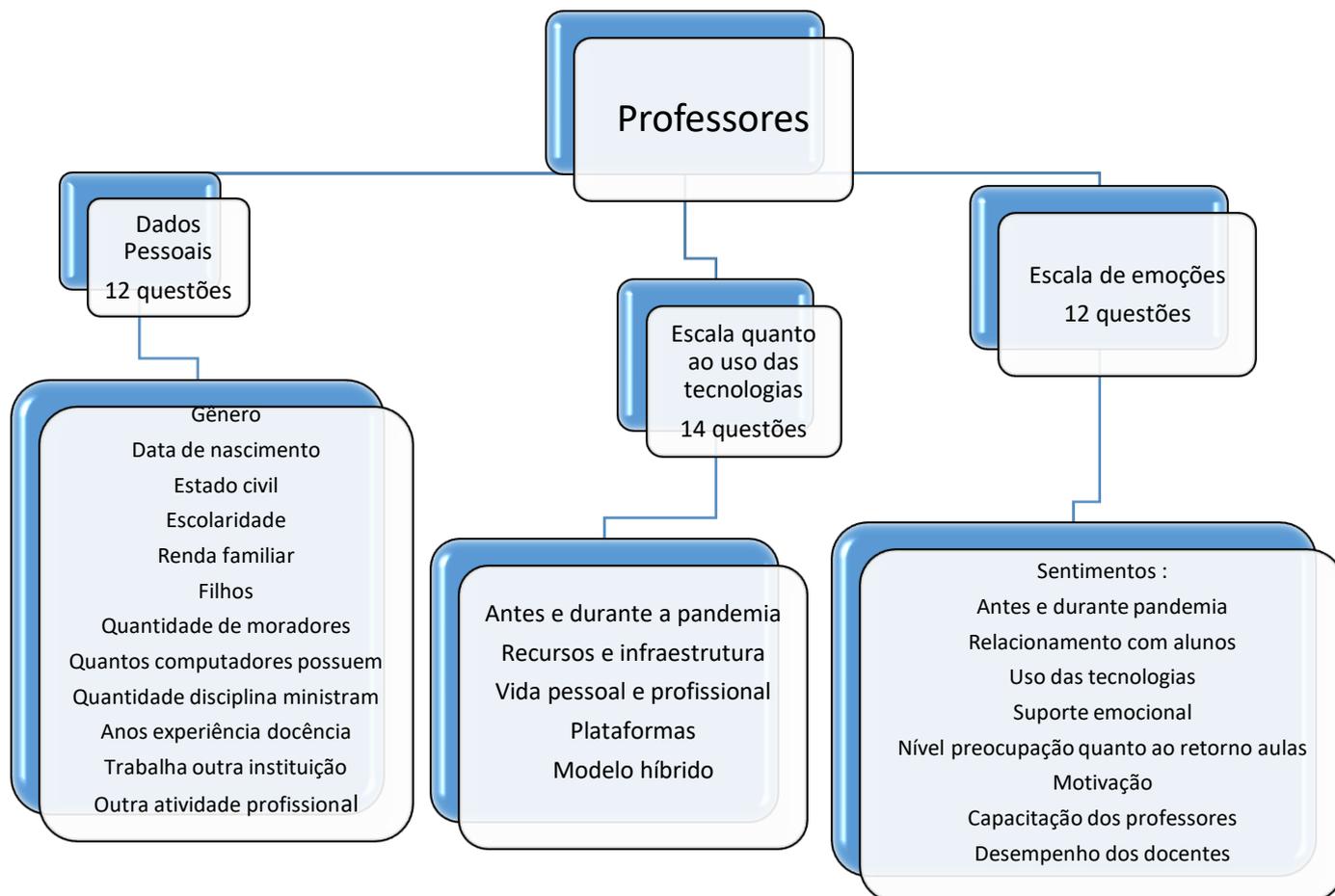


Figura 2. Estrutura do questionário aplicado aos professores

No terceiro e último questionário, a elaboração das questões focaram na percepção dos pais como tutores dos filhos neste processo de ensino remoto emergencial (ver Figura 3).

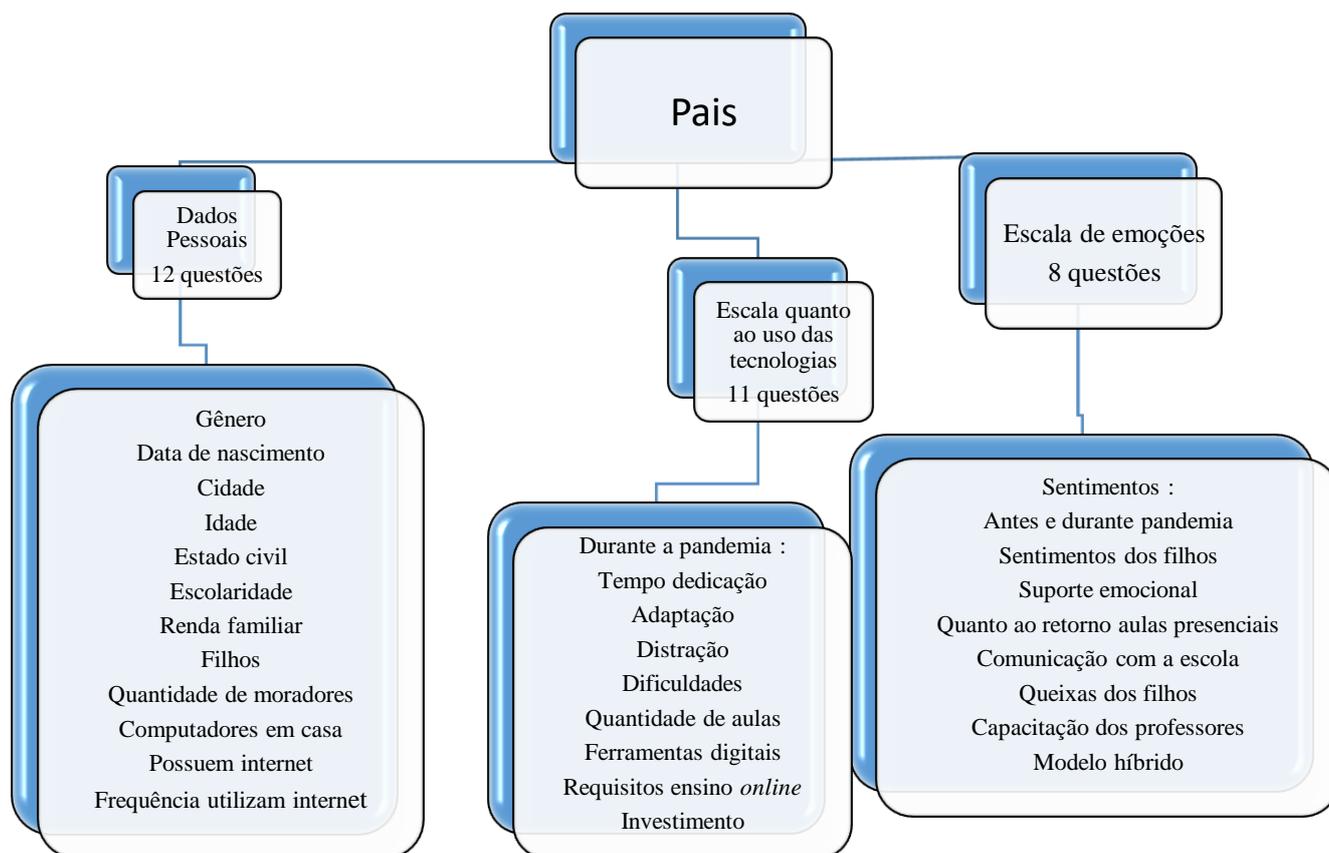


Figura 3. Estrutura do questionário aplicado aos pais

Após o término da construção dos questionários, os formulários foram enviados para correção e validação da orientadora. Em uma segunda fase, houve a preocupação em realizar a adequação empírica dos questionários a uma pequena amostra similar à amostra final: a primeira versão foi respondida por nove participantes: três professores, três alunos e três pais. As correções foram realizadas no formulário dos pais quanto ao uso das tecnologias, foi adicionado o item parcialmente na questão número sete. No formulário aplicado aos alunos, em relação aos estados emocionais, na questão número três, foi substituído o item brincadeiras por interação social e ambiente escolar por estrutura física da escola.

Concluídos os questionários a aplicar aos alunos, pais e professores, foi possível visitar as escolas e apresentar o objetivo do estudo junto das direções. As coordenações do ensino fundamental II das instituições participantes ficaram responsáveis por enviar as respostas por meio do *WhatsApp*, no *link* de acesso ao questionário. Entre os meses de fevereiro a abril de 2021 foi possível recolher 78 inquéritos, sendo que em algumas escolas em que foi proposto participar desta pesquisa, houve a recusa na participação devido ao momento de pandemia e processo de reestruturação que estava acontecendo na escola.

O questionário foi criado através de um formulário *online* utilizando a ferramenta conhecida como *Google Forms*. Para se evitar qualquer dúvida por parte dos respondentes, em cada seção do formulário *online* preocupou-se colocar uma nota de orientação.

Cada questionário foi estruturado em três secções. A primeira secção recolheu informações mais pessoais direcionadas para cada grupo de participantes.

No caso dos professores e pais, foram solicitadas informações quanto ao gênero, data de nascimento, estado civil, escolaridade, faixa de renda, se possui filhos, a quantidade de pessoas que residem juntas e se possuem computadores. A única diferença no caso dos professores é a de haver o questionamento em relação à quantidade de disciplinas que eles ministram, anos de experiência na docência, se trabalham em outra instituição e, por fim, se possuem outra atividade profissional. Para os pais, dois questionamentos foram colocados a mais: se a residência possui internet e com qual frequência a utiliza. Para os alunos os seguintes dados pessoais foram perguntados: gênero, data de nascimento, cidade que reside, idade, ano escolar e pôr fim a cidade em que estuda.

A segunda secção tratou aspectos quanto à frequência do uso das tecnologias antes e depois da pandemia Covid-19, em especial o ensino a distância. No início desta secção um pequeno texto foi colocado como orientação quanto às escalas de respostas a serem utilizadas tais: “nunca, uma vez por semana, duas a três vezes por semana, quatro a cinco vezes por semana, todos os dias”. Outras questões colocadas para os professores tratam das relações entre o ensino presencial e ensino a distância, e também da experiência quanto ao ensino híbrido. Especificamente para os pais, a mesma escala de resposta foi proposta, e as questões específicas trataram do acompanhamento dos pais em relação aos estudos dos filhos durante ERE e as suas percepções quanto às dificuldades enfrentadas em casa.

Por fim, a segunda secção do formulário elaborado para os alunos tratou especialmente da escala de emoções sentidas quanto às suas participações nas aulas *online* durante o período da pandemia Covid-19. Por se tratar de crianças de 10 a 15 anos, utilizou-se a seguinte escala de resposta: “nem um pouco, um pouco, mais ou menos, bastante, muitíssimo”.

Na terceira e última secção do formulário *online* elaborado para professores e pais, foram colocadas questões com objetivo de avaliar os sentimentos vividos durante o período de pandemia Covid-19 durante o processo de ensino e aprendizagem. Para os professores tentou-se extrair aspectos emocionais sentidos em sua rotina profissional durante o ensino remoto emergencial. Iniciou-se com uma breve orientação, o qual foram apresentadas uma escala de 1 a 5 pontos para ser avaliado em cada item. A escala de pontos é: 1=muito pouco ou nada, 2= um pouco, 3= moderadamente, 4= muito e 5=exageradamente.

## **Procedimento**

Inicialmente procurou-se selecionar instrumentos que proporcionassem a medição de variáveis em estudo referentes ao impacto emocional quanto ao ensino *online* na população de alunos, professores e pais do ensino fundamental II.

Após o parecer favorável da Comissão de Ética do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa quanto aos princípios e orientações éticas que regem este projeto de investigação, preocupamo-nos em apresentar às direções das escolas, juntamente com os objetivos, o documento que permitiria a continuidade na investigação.

No início de cada questionário, como informação aos grupos de professores, pais e alunos, deixou-se claro que a investigação se rege por princípios éticos e que era garantido o anonimato dos respondentes e a confidencialidade dos dados recolhidos. Por fim, foi disponibilizada por cada escola a informação que a participação era voluntária, porém importante para se obter um resultado satisfatório que ajudará a todos na avaliação de suas experiências quanto ao ERE.

Foi enviado por e-mail, para as diretorias das escolas, uma carta de apresentação, o parecer favorável da Comissão de Ética do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa e a proposta do projeto de investigação. Após análise do projeto por parte de cada instituição, foi agendado um encontro presencial para conhecimento da estrutura da escola e orientação quanto aos objetivos do presente estudo. Mesmo após a apresentação e diversas tentativas de contato, houve resistência por parte de algumas escolas em permitir que o corpo docente e seus alunos participassem da pesquisa para o presente estudo. O departamento jurídico de duas escolas não autorizou a instituição a participar da pesquisa justificando a preocupação da privacidade dos dados. Em uma das escolas, como ponto positivo, tivemos o aceite e o incentivo da diretora, a qual por ser doutoranda, compreendeu a importância da participação de todo grupo de professores, alunos e seus respectivos pais.

A própria escola utilizou o meio de comunicação *WhatsApp* para explicar aos professores e pais o objetivo do questionário e a participação voluntária de cada um.

Para a recolha de dados foi elaborado e encaminhado um questionário *online* específico para cada grupo participante de professores, alunos e pais. Na sua construção, privilegiou-se a formulação de questões com uma linguagem simples e de fácil entendimento, e com respostas fechadas.

Devido às escolas ainda estarem fechadas em decorrência da pandemia da Covid-19 e ainda estarem em processo de adaptação ao ERE, a taxa de resposta foi pequena. Apenas 42 alunos, 18 pais e 18 professores responderam ao questionário. E este foi o principal motivo que nos levou a não fazer a validação estatística dos questionários. Certos procedimentos estatísticos só são possíveis de realizar quando existe um número suficiente de respondentes. Por exemplo, para Pasquali (2006), na validação factorial de um questionário ou escala, recomenda-se no mínimo 100 respondentes por versão o que, como referimos antes, não nos foi possível obter esse número de respostas. Contudo, as três versões foram objeto de uma validação qualitativa como antes descrevemos.

Mesmo mantendo o contato com as escolas em diversos momentos a fim de motivar a participação no questionário, houve muita resistência por parte de educadores e pais em contribuir para o estudo.

## CAPÍTULO 3

### APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após a recolha de 78 inquéritos durante o período de fevereiro de 2021 e abril de 2021, iniciou-se a análise dos dados.

Para análise dos dados, recorreu-se ao programa de estatística *Statistical Package for Social* (SPSS), versão 27. As amostras recolhidas através dos questionários *online* foram exportadas em Excel e depois importadas no *software* SPSS.

Para esta análise optou-se por uma estatística descritiva e correlacional que permitiu descrever, resumir e organizar os dados por meio de tabelas, gráficos e medidas descritivas. E também estabelecer relações entre variáveis. Para o sucesso de um trabalho de investigação é importante o tratamento estatístico dos dados, pois através dele pode-se responder às questões previamente definidas (Polit; Hungler, 1995).

Começaremos por apresentar os resultados da estatística descritiva em relação a cada um dos três grupos de sujeitos: alunos, professores e pais. Primeiro quanto às respostas na escala de emoções negativas e positivas sentidas antes e durante o período de Pandemia do Covid-19. Depois apresentaremos os dados face ao uso que os três grupos de participantes disseram fazer das tecnologias digitais antes e durante o ERE. Por fim, apresentaremos os resultados do estudo das correlações entre certas variáveis, para responder a algumas das questões levantadas pelo nosso estudo.

#### Resultados da Estatística Descritiva

##### Emoções positivas e negativas vividas pelos alunos.

Apresentamos no quadro 11 os valores da média e do desvio-padrão obtidos em cada item da escala de emoções positivas e negativas percebidas pelos alunos participantes antes da pandemia.

Quadro 11

#### Estatísticas Descritivas das emoções sentidas pelos alunos antes da Pandemia

Escalas - Emoções	Itens	Média	Desvio padrão
Positivas	Feliz	4,00	,765
	Acompanhado	3,62	1,248
	Animado	3,55	1,194
	Interessado	3,07	1,237
	Corajoso	2,76	1,055
Negativas	Preocupado	2,02	1,000
	Triste	1,98	,780
	Irritado	1,98	,924
	Medo	1,93	,778
	Sozinho	1,69	1,070

Perguntou-se a cada aluno para referir a frequência com que sentiu as 10 emoções listadas na escala, antes da pandemia, tendo em conta a seguinte escala: 1= Nem um pouco; 2= Um pouco; 3= Mais ou menos; 4= Bastante; 5= Muitíssimo.

Numa primeira leitura, verificamos que os 42 alunos que responderam referiram que sentiram mais emoções positivas do que negativas antes da pandemia, pois os valores médios são sempre superiores a 3, exceto a emoção de “Corajoso” que apresentou o menor valor médio, ou seja, os alunos revelaram-se mais ou menos corajosos antes do período de pandemia. Já o item “Feliz”, ainda dentro das emoções positivas, apresentou o maior valor médio, de 4.00 pontos, e o menor desvio-padrão, indicando que a maioria dos alunos disse sentir-se feliz antes da pandemia da Covid-19.

Quanto às emoções negativas, a maioria dos alunos referiu ter vivenciado pouco estas emoções. Por exemplo, o menor valor médio é de 1.69 pontos, que se refere ao item “Sozinho”, revelando que os alunos, antes do período de pandemia se sentiram pouco sozinhos. O maior valor médio é do item “Preocupado”, que demonstra que os alunos se sentiram um pouco preocupados antes da pandemia da Covid-19.

No quadro 12, os mesmos itens referem-se às emoções positivas e negativas sentidas pelos alunos durante o período de pandemia da Covid-19.

Quadro 12

### **Estatísticas Descritivas das emoções sentidas pelos alunos durante a Pandemia**

Escala - Emoções	Itens	Média	Desvio padrão
Positivas	Feliz	2,88	1,131
	Corajoso	2,26	1,061
	Interessado	2,64	1,246
	Animado	2,48	1,153
	Acompanhado	3,10	1,478
Negativas	Triste	2,74	,964
	Irritado	3,05	1,081
	Medo	2,71	1,132
	Preocupado	3,14	1,260
	Sozinho	2,36	1,303

Uma leitura global permite verificar que a expressão das emoções positivas foi menos sentida pelos alunos durante a pandemia e os valores das emoções negativas aumentaram, o que significa que houve uma alteração dos estados emocionais sentidos pelos alunos durante a pandemia. De ressaltar, nas emoções positivas sentidas durante o período de pandemia, que o item “Acompanhado” obteve o maior valor médio, de 3.10 pontos, que mesmo assim é um valor ligeiramente inferior ao obtido neste item antes da pandemia (3.62). Este valor revela que antes e durante a pandemia os alunos se sentiram acompanhados. Já o menor valor médio registado refere-se ao item “Corajoso”,

reforçando o que tinha sido registado para o que sentiam antes da pandemia. Isto leva-nos a pensar que talvez esta emoção não seja valorizada, neste contexto, pelos alunos.

Já em relação às emoções negativas, os dois maiores valores médios foram: de 3.14 pontos para o item “Preocupado”, e 3.05 pontos para o item “Irritado”, o que revela que os alunos se sentiram preocupados e também mais irritados durante a pandemia. O item “Sozinho” tem o menor valor médio, com 2.36 pontos, revelando que os alunos não se sentiram sozinhos neste período mas, mesmo assim, sentiram-se um pouco mais sós do que antes da pandemia (1.69).

É possível, através destes resultados, concluir que durante a pandemia os alunos se sentiram mais preocupados e irritados e um pouco mais sozinhos do que antes da pandemia.

Através do quadro 13, apresentamos os valores médios e de desvio padrão das emoções positivas e negativas sentidas pelos alunos em relação as aulas *online*.

Quadro 13

<b>Estatísticas Descritivas das emoções sentidas pelos alunos em relação aulas online</b>			
Escala - Emoções	Itens	Média	Desvio padrão
Positivas	Feliz	2,40	1,170
	Animado	1,98	1,199
	Corajoso	2,50	1,194
	Interessado	2,38	1,413
	Acompanhado	2,81	1,550
Negativas	Triste	2,67	1,162
	Irritado	2,90	1,144
	Medo	2,07	1,156
	Preocupado	2,69	1,199
	Sozinho	2,33	1,459

Analisando os resultados do último quadro, verificamos que os valores médios das emoções positivas e negativas foram inferiores a 3, ou seja, a frequência sentida foi nem um pouco ou um pouco. Por exemplo, o item “Acompanhado”, ainda dentro das emoções positivas, apresentou o maior valor médio, de 2.81 pontos, e o maior desvio-padrão, indicando que a maioria dos alunos disse sentir-se pouco acompanhado em relação às aulas *online*. O menor valor médio, de 1.98 pontos, do item “Animado”, demonstra que os alunos se sentiram pouco animados com as aulas *online*.

Quanto às emoções negativas, a maioria dos alunos também vivenciaram pouco estas emoções. Por exemplo, o menor valor médio é de 2.07 pontos, que se refere ao item “Medo”, revelando que os alunos sentiram pouco medo em relação às aulas *online*. O maior valor médio é do item “Irritado”, que demonstra que os alunos se sentiram um pouco irritados com as aulas *online*.

Concluimos que os alunos, ao experimentar estas aulas *online*, se sentiram um pouco menos acompanhados, porém com pouco medo durante esta nova modalidade de ensino.

No quadro 14, apresentamos as emoções positivas e negativas sentidas pelos alunos quanto ao possível retorno das aulas presenciais.

Quadro 14

**Estatísticas Descritivas das emoções sentidas pelos alunos quanto ao retorno das aulas presenciais**

Escala - Emoções	Itens	Média	Desvio padrão
Positivas	Feliz	4,00	1,126
	Interessado	3,81	1,254
	Animado	3,74	1,380
	Acompanhado	3,57	1,382
	Corajoso	2,74	1,270
Negativas	Preocupado	2,50	1,194
	Medo	2,38	1,229
	Irritado	1,83	1,188
	Sozinho	1,74	1,014
	Triste	1,55	1,017

Através do quadro 14 verificamos que os 42 alunos que responderam declararam que sentiram mais emoções positivas do que negativas quanto ao retorno as aulas presenciais, pois os valores médios foram superiores a 3, exceto a emoção “Corajoso” que apresentou o menor valor médio de 2.74 pontos, ou seja, os alunos revelaram-se um pouco corajosos quanto a volta das aulas presenciais. Como já referimos, pensamos que este item não tem significado para os alunos neste contexto. Já o item “Feliz”, ainda dentro das emoções positivas, apresentou o maior valor médio, de 4.00 pontos, e o menor desvio-padrão, indicando que a maioria dos alunos disse sentir-se feliz por ter retornado às aulas presenciais.

Quanto às emoções negativas, a maioria dos alunos referiu ter vivenciado pouco estas emoções. Por exemplo, o menor valor médio é de 1.55 pontos, que se refere ao item “Triste”, revelando que pensarem no retorno das aulas presenciais, este sentimento foi pouco experimentado. O maior valor médio é do item “Preocupado”, que demonstra que os alunos se sentiram um pouco preocupados quanto ao retorno das aulas presenciais.

Através destes resultados, chegamos à conclusão que o retorno às aulas presenciais foi esperado de forma positiva pela maioria dos alunos, porém com um pouco de preocupação.

### **Emoções positivas e negativas sentidas pelos professores**

Apresentamos no quadro 15 os valores da média e do desvio-padrão obtidos em cada item da escala de emoções positivas e negativas percebidas pelos professores participantes antes da pandemia.

Quadro 15

**Estatísticas Descritivas das emoções sentidas pelos professores antes da Pandemia**

Escala - Emoções	Itens	Média	Desvio padrão
Positivas	Feliz	2,89	,963
	Calmo	2,44	,922
	Tranquilo	2,56	1,042
	Descansado	1,89	1,231
	Sereno	2,33	1,085
	Seguro	3,06	1,162
	Acolhido	2,56	1,199
Negativas	Sobrecarregado	3,28	1,227
	Triste	1,78	,808
	Exausto	2,56	1,423
	Impaciente	1,94	,873
	Ansioso	2,89	1,278
	Medo	1,83	,985
	Solitário	2,00	1,085

Perguntou-se a cada professor para referir a frequência com que sentiu as 14 emoções listadas na escala antes da pandemia tendo em conta a seguinte escala: 1= Muito pouco ou nada; 2= Um pouco; 3= Moderadamente; 4= Muito; 5= Exageradamente.

Após a leitura do quadro 15, verificamos que os 18 professores que responderam tiveram seus valores abaixo da média tanto para as emoções positivas quanto para as negativas antes da pandemia, pois os valores foram quase todos inferiores a 3. No que diz respeito às emoções positivas, o maior valor foi em relação ao sentimento de segurança, pois a maioria dos professores referiu sentir-se “Seguro” (média de 3.06) antes do período de pandemia. Já o item “Descansado”, ainda dentro das emoções positivas, apresentou o menor valor médio, de 1.89 pontos, e o valor desvio padrão, indicando que os professores disseram sentir-se pouco descansados antes da pandemia da Covid-19.

Quanto às emoções negativas, a maioria dos professores referiu ter vivenciado pouco estas emoções. Por exemplo, o menor valor médio é de 1.78 pontos, que se refere ao item “Triste”, revelando que os professores, antes do período de pandemia se sentiram muito pouco ou nada tristes. O maior valor médio é do item “Sobrecarregado”, que demonstra que os professores se sentiram moderadamente sobrecarregados antes da pandemia da Covid-19.

Quadro 16

**Estatísticas Descritivas das emoções sentidas pelos professores durante a Pandemia**

Escala - Emoções	Ítems	Média	Desvio padrão
Positivas	Feliz	2,28	1,074
	Calmo	2,06	,802
	Sereno	2,22	,647
	Tranquilo	1,89	,832
	Descansado	1,56	,984
	Seguro	2,72	1,364
	Acolhido	2,33	1,328
Negativas	Ansioso	3,56	1,149
	Impaciente	2,61	1,037
	Sobrecarregado	3,94	1,259
	Triste	2,17	1,200
	Exausto	3,94	1,349
	Medo	2,50	1,249
	Solitário	2,33	1,138

Uma leitura geral permite verificar que a expressão das emoções positivas foi menos sentida pelos professores durante a pandemia e os valores das emoções negativas aumentaram, o que significa que houve uma alteração dos estados emocionais sentidos pelos professores durante a pandemia. De ressaltar, nas emoções positivas sentidas durante o período de pandemia, que o item “Seguro” obteve o maior valor médio, de 2.72 pontos, que mesmo assim é um valor ligeiramente inferior ao obtido neste item antes da pandemia (3.06). Este valor revela que antes da pandemia os professores se sentiram muito seguros, porém, durante a pandemia, sentiam-se um pouco menos seguros. Já o menor valor médio registado refere-se ao item “Descansado”, mostrando que antes e depois da pandemia esta emoção era muito pouco ou nada sentida.

Já em relação às emoções negativas, os itens “Sobrecarregado” e “Exausto” obtiveram os maiores valores médios de 3.94 pontos, em que os professores se sentiram exageradamente sobrecarregados e exaustos em sua rotina profissional durante a pandemia, excedendo os valores obtidos nestes itens antes da pandemia. O item “Triste” obteve o menor valor médio, demonstrando pouca alteração neste sentimento. Através destes resultados concluímos que com o início da pandemia e a mudança da rotina profissional, os professores se sentiram poucos seguros e mais sobrecarregados e exaustos.

Quanto às emoções sentidas pelos professores em relação ao uso das tecnologias, o quadro 17 apresenta os valores médios e o desvio padrão de cada uma dos itens.

Quadro 17

**Estatísticas Descritivas das emoções sentidas pelos professores em relação ao uso das tecnologias durante o período de pandemia**

Escala - Emoções	Itens	Média	Desvio padrão
Positivas	Feliz	2,22	1,060
	Descansado	1,61	,608
	Seguro	2,78	1,003
	Acolhido	2,50	1,098
	Sereno	2,33	1,138
	Calmo	2,28	,895
	Tranquilo	2,22	,548
Negativas	Triste	2,17	,707
	Ansioso	3,06	1,552
	Impaciente	2,28	1,074
	Sobrecarregado	3,67	1,188
	Exausto	3,44	1,338
	Medo	2,56	1,199
	Solitário	2,00	,767

Após analisar os dados apresentados no quadro 17, verificamos que os professores que responderam tiveram seus valores abaixo da média para as emoções positivas e alguns valores superiores à média para as emoções negativas. Para emoções positivas, o item “Seguro” obteve seu maior valor médio de 2.78 pontos, revelando que os professores se sentiram pouco seguros no uso das tecnologias. Já o item “Descansado”, ainda dentro das emoções positivas, apresentou o menor valor médio, de 1.61 pontos, e o valor desvio padrão baixo, indicando que os professores disseram sentir-se pouco descansados no uso das tecnologias.

Quanto às emoções negativas, a maioria dos professores referiu ter vivenciado estas emoções. Por exemplo, o menor valor médio é de 2.00 pontos, que se refere ao item “Solitário”, revelando que os professores, quanto ao uso das tecnologias se sentiram um pouco solitários. O maior valor médio é do item “Sobrecarregado”, de 3.67 pontos, que demonstra que os professores se sentiram sobrecarregados quanto ao uso das tecnologias.

Após resultados apresentados, concluímos que os professores em casa, durante o período da pandemia, e tendo que utilizar os recursos tecnológicos necessários para as aulas, se sentiram mais sobrecarregados.

### **Emoções positivas e negativas vividas pelos pais**

Apresentamos no quadro 18 os valores da média e do desvio-padrão obtidos em cada item da escala de emoções positivas e negativas percebidas pelos pais participantes antes da pandemia.

Quadro 18

**Estatísticas Descritivas das emoções sentidas pelos Pais antes da Pandemia**

Escala - Emoções	Itens	Média	Desvio padrão
Positivas	Feliz	3,28	,958
	Seguro	3,17	1,098
	Sereno	2,61	,916
	Acolhido	3,17	1,043
	Tranquilo	2,72	,826
	Calmo	2,56	,856
	Descansado	2,33	,767
Negativas	Ansioso	2,44	,784
	Sobrecarregado	3,11	1,079
	Impaciente	2,56	,705
	Triste	1,83	,786
	Exausto	2,72	1,018
	Medo	1,72	,826
	Solitário	1,94	,802

Perguntou-se a cada pai para referir a frequência com que sentiu as 14 emoções listadas na escala antes da pandemia tendo em conta a seguinte escala: 1= Muito pouco ou nada; 2= Um pouco; 3= Moderadamente; 4= Muito; 5= Exageradamente.

Inicialmente verificamos que os 18 pais que responderam referiram que sentiram mais emoções positivas do que negativas antes da pandemia, pois três itens (Feliz, Seguro e Acolhido) tiveram valores médios superiores a 3, revelando que os pais experimentaram muitas emoções positivas antes do período de pandemia.

Quanto às emoções negativas, a maioria dos pais referiu ter vivenciado pouco estas emoções, exceto a emoção de “Sobrecarregado” que apresentou o maior valor médio, ou seja, os pais revelaram-se moderadamente sobrecarregados antes do período de pandemia da Covid-19. Por exemplo, o menor valor médio é de 1.72 pontos, que se refere ao item “Medo”, revelando que os pais, antes do período de pandemia, se sentiram com pouco medo.

Quadro 19

**Estatísticas Descritivas das emoções sentidas pelos Pais durante a Pandemia**

Escala - Emoções	Itens	Média	Desvio padrão
Positivas	Feliz	2,83	,924
	Tranquilo	2,33	,767
	Calmo	2,17	,618
	Descansado	2,22	,943
	Seguro	2,83	,924
	Acolhido	2,72	1,074
	Sereno	2,28	,895
Negativas	Triste	2,33	1,237
	Exausto	3,00	1,372
	Impaciente	2,72	1,018
	Sobrecarregado	3,44	,922
	Medo	2,56	1,381
	Solitário	2,50	1,200
	Ansioso	3,28	1,179

Após uma análise geral, verificamos que a expressão das emoções positivas foi menos sentida pelos pais durante a pandemia e os valores das emoções negativas aumentaram, o que significa que houve uma alteração dos estados emocionais sentidos pelos pais durante a pandemia. É possível destacar que, nas emoções positivas sentidas durante o período de pandemia, todos os itens diminuíram seus valores médios, tendo como maior valor o item “Feliz” e “Seguro”. Mesmo assim, esses dois valores são ligeiramente inferiores ao obtido neste item antes da pandemia (3.28 e 3.17). Estes valores revelam que os pais se sentiram mais felizes e seguros antes da pandemia. Já o menor valor médio registado refere-se ao item “Calmo”, reforçando o que tinha sido registado para o que sentiam antes da pandemia. Isto leva-nos a pensar que talvez esta emoção não seja valorizada, neste contexto, pelos pais.

Quanto às emoções negativas, os itens “Sobrecarregado” e “Ansioso” tiveram os valores médios superiores, demonstrando que os pais se sentiram mais sobrecarregados e ansiosos durante a pandemia da Covid-19.

É possível concluirmos com estes resultados que os pais, em sua rotina doméstica alterada pelo fato dos filhos estarem estudando em casa e estarem vivenciando uma pandemia, se sentiram mais sobrecarregados e ansiosos.

**Estatísticas descritivas quanto a utilização das tecnologias pelos alunos**

Com objetivo de investigar os alunos em sua perspectiva futura em permanecer com as aulas *online* juntamente com as aulas presenciais, aplicou-se a questão, “Acha bom futuramente permanecer com as aulas presenciais juntamente com as aulas *online*?” (Quadro 20).

Quadro 20

**Acha bom futuramente permanecer com as aulas presenciais juntamente com aulas online ?**

	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Sim	16	38,1	38,1	100,0
Talvez	13	31,0	31,0	61,9
Não	13	31,0	31,0	31,0
Total	42	100,0	100,0	

Em relação à esta questão, os resultados demonstram que uma pequena maioria de 16 alunos em 42 (38,1%) gostariam de continuar no futuro com as aulas *online* juntamente com aulas presenciais. Treze em 42 (31%) estavam em dúvida pois responderam que “Talvez” e outros tantos afirmaram que não gostariam.

Visto estes alunos terem experimentados aulas *online* numa situação de pandemia e com um ensino remoto emergencial estas respostas parecem-nos positivas face ao desejo que ter um regime de aulas misto (*bllearning*).

**Estatísticas descritivas quanto à utilização das tecnologias pelos professores**

As próximas questões têm como objetivo apurar as competências tecnológicas dos 18 professores quanto à utilização antes e depois do período de pandemia.

A primeira questão (Quadro 21) trata da frequência e percentagem de uso de quatro opções de tecnologias antes do período de pandemia, são elas : ferramentas educativas, plataformas *online*, aulas ao vivo e videoaula.

Quadro 21

**Frequência quanto ao uso das tecnologias antes do período da pandemia da covid-19**

Opções	Frequência	Porcentagem
Ferramentas educativas	16	89,0
Plataformas online	12	66,7
Aulas ao vivo	9	50,1
Videoaula	8	44,6

A opção mais utilizada foi “Ferramentas educativas” com 89% dos professores a dizerem ter utilizado antes do período de pandemia. A menos escolhida foi “Videoaula”, ou seja, apenas 44,6% professores dizem ter utilizado anteriormente.

A próxima questão (Quadro 22) trata da frequência em porcentagem do uso dos recursos didáticos durante o ensino *online*.

Perguntou-se a cada professor para referir a frequência de utilização de 5 recursos didáticos listadas na escala durante o ensino *online*, tendo em conta a seguinte escala: Nunca, uma vez por semana, duas a três vezes por semana, quatro a cinco vezes por semana e todos os dias.

Quadro 22

**Qual frequência de uso dos recursos didáticos durante ensino online ?**

	Porcentagem	Porcentagem	Porcentagem	Porcentagem	Porcentagem
	Materiais Impressos	Materiais digitais	Videoaulas	Aulas ao vivo	Plataformas online
Nunca	27,8	0	5,6	5,6	5,6
Uma vez por semana	27,8	5,6	5,6	0	5,6
Duas a três vezes por semana	16,7	33,3	38,9	27,8	16,7
Quatro a cinco vezes por semana	22,2	33,3	33,3	27,8	38,9
Todos os dias	5,6	27,8	16,7	38,9	33,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Através da leitura dos dados (Quadro 22), podemos compreender que o item “Materiais impressos” foi pouco utilizado pelos professores, ou seja, a maioria nunca utilizou ou utilizou uma vez por semana.

Já o item “Materiais digitais” teve uma crescente utilização a partir de duas vezes por semana, demonstrando assim maior adesão a este tipo de recurso didático.

As “videoaulas” tiveram uma boa adesão, sendo utilizadas por 38,9% dos professores “duas a três vezes por semana” e até cinco vezes na semana, por 33,3% dos professores.

A maior participação em recursos didáticos foi na modalidade de “Aulas ao vivo”, que são aulas conhecidas como síncronas. Foram 38,9% dos sujeitos que aderiram a esta forma de ensino todos os dias.

O recurso “Plataformas *online*” teve uma participação considerável pois 38,9% dos professores disseram que usaram “quatro a cinco vezes na semana”, ou seja, na maior parte dos dias de aulas.

Quadro 23

**Qual a frequência que se dedicaram aos recursos profissionais durante pandemia ?**

	Porcentagem	Porcentagem	Porcentagem	Porcentagem	Porcentagem	Porcentagem
	Email	WhatsApp	Ministrando aulas online	Realizando cursos	Apoio aos alunos	Reuniões pedagógicas
Nunca	0	0	0	33,3	0	5,6
Uma vez por semana	5,6	5,6	0	44,4	0	55,6
Duas a três vezes por semana	27,8	11,1	11,1	11,1	33,3	33,3
Quatro a cinco vezes por semana	33,3	38,9	50,0	11,1	27,8	5,6
Todos os dias	33,3	44,4	38,9	0	38,9	0
Total	100	100	100	100	100	100

Continuando a leitura dos dados, verificamos no Quadro 23 a utilização dos recursos profissionais pelos professores durante a pandemia.

O recurso de “Email” foi utilizado equilibradamente entre os professores a partir de dois até todos os dias da semana, estando esta percentagem bem equilibrada entre os sujeitos.

A adesão ao “Whatsapp” seguiu a periodicidade de todos os dias de utilização pela grande maioria dos professores, ou seja, 44,4%, durante a pandemia.

A utilização do recurso profissional de “Ministração de aulas *online*” teve participação de 50% dos sujeitos na periodicidade de quatro a cinco vezes por semana. Porém, nota-se grande adesão também no período de “Todos os dias” da semana, alcançando 38,9% dos professores.

Para o recurso de “Realização de Cursos”, a adesão foi baixa, sendo que 33,3% dos sujeitos nunca utilizaram este recurso e 44,4% dos professores utilizaram apenas uma vez por semana.

O recurso profissional de “Apoio ao Alunos” esteve equilibrado em sua utilização pelos professores na periodicidade a partir de “duas vezes por semana” até “todos os dias da semana”.

Outro recurso profissional ao qual os professores também tiveram acesso é o de “Reuniões Pedagógicas”. Nesta modalidade de recurso, a participação foi mais esporádica, sendo que 55,6% dos sujeitos a utilizaram apenas “uma vez na semana” e 33,3 % aderiram à esta modalidade de “duas a três vezes na semana”.

Quadro 24

**Qual a frequência de dificuldades encontradas durante ensino online ?**

	Porcentagem	Porcentagem	Porcentagem	Porcentagem	Porcentagem
	Ausência de recursos tecnológicos	Problemas com a internet	Adaptação ao ambiente de trabalho	Falta de conhecimento tecnológico	Dificuldade do aluno em entender o conteúdo transmitido
Nunca	50,0	22,2	27,8	44,4	11,1
Uma vez por semana	22,2	22,2	22,2	38,9	44,4
Duas a três vezes por semana	27,8	38,9	38,9	5,6	22,2
Quatro a cinco vezes por ...	0	11,1	0	11,1	11,1
Todos os dias	0	5,6	11,1	0	11,1
Total	100	100	100	100	100

A análise dos dados continuou no Quadro 24 em relação às dificuldades encontradas pelos professores durante o ensino *online*.

Em relação a dificuldade de “Ausência de Recursos Tecnológicos”, 50% dos sujeitos relataram nunca ter tido este tipo de dificuldade.

Já com “Problemas com a internet”, a queixa foi grande, sendo que 38,9% dos professores relataram ter tido este tipo de dificuldade de “duas a três vezes por semana”.

A dificuldade de “Adaptação ao Ambiente de Trabalho” foi sentida por 38,9% dos professores em “duas a três vezes por semana” e por 11,1% em “todos os dias de ensino *online*”.

Em relação à “Falta de conhecimento tecnológico”, 44,4% dos professores relataram nunca ter tido esta dificuldade, mas 38,9% dos sujeitos declararam ter tido esta falta de conhecimento “uma vez por semana”.

Outro ponto importante em relação às dificuldades encontradas pelos professores foi em relação a “Dificuldade do Aluno em entender o conteúdo transmitido”. Nesta modalidade, 44,4% dos sujeitos declararam ter sentido esta dificuldade “uma vez por semana”.

### Estatísticas descritivas quanto à utilização das tecnologias pelos pais

Seguimos com a análise dos dados, verificando como os pais reagiram em relação ao uso das tecnologias durante a pandemia da Covid-19.

Foram analisados diversos assuntos em relação à esta nova forma de ensino para seus filhos, como a perspectiva de aplicação do modelo híbrido de ensino, as distrações e dificuldades vivenciadas pelos filhos, o costume na utilização dos recursos tecnológicos antes da pandemia, o conhecimento dos filhos em relação às ferramentas digitais, a finalidade da utilização das tecnologias durante o ensino *online* e se os pais investiram em tecnologia para a utilização dos recursos tecnológicos durante a pandemia.

Quadro 25

#### Se aplicado futuramente o modelo híbrido no ensino, acredita ser positivo para os professores e alunos ?

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Sim	12	66,7	66,7	100,0
	Não	6	33,3	33,3	33,3
	Total	18	100,0	100,0	

Em relação à aplicação do modelo híbrido de ensino no futuro, de acordo com o Quadro 25, 66,7% dos pais disseram acreditar ser esta uma modalidade de ensino positiva para os professores e alunos. Nesta questão, 33,3% da totalidade de pais na pesquisa referiram não achar positivo este modelo de ensino.

Quadro 26

#### O que mais distraiu os filhos durante as aulas online ?

Opções	Frequência	Porcentagem
Celular	16	89,0
Internet	16	88,9
Barulho no ambiente	14	77,9
Rotinas familiares	14	77,8
Televisão	10	55,6
Videogame	7	38,9

No Quadro 26, foi feita a análise em relação ao que mais distraiu os filhos durante as aulas *online*. A predominância de itens foi em relação ao “Celular”, com 89% de alunos se distraíndo com este item e 88,9% com a “Internet” como distração durante as aulas *online*, segundo a percepção dos pais. Vale frisar que o “Barulho no Ambiente” distraiu 77,9% dos filhos e 77,8% deles se distraíram com as “Rotinas Familiares”.

Quadro 27

**Quais foram maiores dificuldades dos filhos durante ensino online ?**

Opções	Frequência	Porcentagem
Dificuldade compreensão do conteúdo	16	88,9
Concentração aluno	15	83,4
Problemas com conexão	11	61,2
Recursos tecnológicos	10	55,6
Ambiente de estudo	7	38,9

Em relação às maiores dificuldades dos filhos durante o ensino *online*, o Quadro 27 nos mostra que 88,9% deles tiveram “Dificuldade de Compreensão do Conteúdo”. A dificuldade de “Concentração do Aluno” abrangeu 83,4% do total dos estudantes, segundo a percepção dos pais.

Já “Problemas com Conexão” dificultaram o ensino *online* para 61,2% dos sujeitos.

Para 55,6% dos filhos, a dificuldade se deu através dos recursos tecnológicos. Apenas 38,9% dos filhos tiveram dificuldades em relação ao “Ambiente de Estudo”.

Quadro 28

**Seu(s) filho(s) já tinha o costume de utilizar a tecnologia para os estudos antes do ensino a distância ?**

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Sim	10	55,6	55,6	100,0
	Não	8	44,4	44,4	44,4
	Total	18	100,0	100,0	

No Quadro 28 foi analisado o costume dos filhos na utilização de tecnologia para os estudos antes do ensino a distância, sendo que 55,6% já utilizavam a tecnologia para os estudos antes da pandemia e 44,4% não utilizavam.

Quadro 29

**Os filhos já tinham conhecimento sobre as ferramentas digitais ?**

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
	Não	10	55,6	55,6	55,6
	Sim	8	44,4	44,4	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Em relação ao conhecimento dos filhos sobre as ferramentas digitais, o Quadro 29 nos mostra que 55,6%, ou seja, 10 do total não conheciam as ferramentas digitais e 44,4%, ou seja, 8 dos filhos, já conheciam.

Quadro 30

**Durante o período de pandemia, utilizavam as tecnologias em casa para qual finalidade ?**

	Frequência	Porcentagem
Assuntos profissionais	9	50,0
Estudos	9	50,0
Assuntos pessoais	7	38,9
Apoio aos estudos dos filhos	7	38,9
Lazer	2	11,1

O Quadro 30 aborda a finalidade de utilização das tecnologias pelos pais durante o período de pandemia. A predominância se deu com 50% deles utilizando para assuntos profissionais e 50% para estudos. Já 38,9% as utilizavam para assuntos pessoais, 38,9% para apoio aos estudos dos filhos e apenas 11,1% para lazer.

Quadro 31

**Durante a pandemia, investiu em novos recursos tecnológicos ?**

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Não	7	38,9	38,9	38,9
	Sim, com a internet	5	27,8	27,8	66,7
	Sim, na compra de equipamentos	6	33,3	33,3	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Para a análise em relação ao investimento em novos recursos tecnológicos, o Quadro 31 demonstra que 38,9% dos pais não investiram em novos recursos, mas 27,8% investiu na internet, e 33,3% comprou novos equipamentos.

**Análise Correlacional**

Para esta análise foi utilizada a correlação de *Pearson* a fim de determinarmos se existiam correlações ou relação significativas entre algumas das variáveis estudadas.

Antes verificamos a normalidade das distribuições e a homogeneidade da variância dos resultados das três amostras em estudo. Estes resultados encontram-se no apêndice D (Alunos), apêndice E (Professores) e apêndice F (Pais).

No que diz respeito aos alunos, o p value é maior que .05 no teste de normalidade nas emoções durante pandemia, embora não o seja nas emoções antes, significa que no primeiro caso existe uma distribuição normal e no segundo não, mas mesmo assim, como num dos casos existe, aplicamos estatísticas paramétricas – coeficiente de correlação de *Pearson*. Quanto à homogeneidade da variância o p value é também superior a .05, logo existe homogeneidade da variância. E esta evidência reforça o uso de coeficiente de *Pearson*.

No que diz respeito aos professores, o p value é maior que .05 no teste de normalidade nas emoções negativas e positivas antes e durante a pandemia, o que significa que tivemos uma distribuição normal em ambos os casos, reforçando a aplicação do coeficiente de Pearson. Quanto à homogeneidade da variância, com base em mediana da estatística de Levene, o p value é superior a .05.

Em relação aos pais, o p value é maior que .05 no teste de normalidade nas emoções negativas antes e durante pandemia, logo as distribuições são normais. Quanto às emoções positivas dos pais, o p value é maior que .05 somente antes da pandemia. Contudo, mesmo não apresentando uma distribuição normal durante a pandemia, aplicámos estatísticas paramétricas – coeficiente de correlação de Pearson. Quanto à homogeneidade da variância o p value é também superior a .05 na distribuição das emoções positivas antes e durante a pandemia. Estes resultados também colaboraram quanto a aplicação do coeficiente de Pearson.

Num primeiro momento, que antes descrevemos, em relação ao uso das tecnologias, analisámos os comportamentos vividos pelos alunos, professores e pais antes e durante o período de pandemia. O mesmo fizemos para os estados emocionais percebidos pelos alunos, pais e professores antes e durante a pandemia.

Agora pretendemos saber se estas percepções estão correlacionados com a experiência de confinamento e de ERE durante o período de pandemia, ou seja, se esta experiência influenciou significativamente os estados emocionais dos alunos, professores e pais.

Os coeficientes de correlação podem assumir os valores entre -1 e 1. No nosso caso usámos o coeficiente de *Pearson* que é representado pela letra *r*. Quanto maior o valor do coeficiente, mais forte é a relação entre as variáveis, mas não significa que um valor mais baixo não exista nenhuma relação entre as variáveis. Os valores obtidos no nosso estudo (Quadro 33) referentes aos estados emocionais dos alunos antes e durante a pandemia, segundo categorização Callegari-Jacques *et al.*, (2009), referida no quadro 32, revelaram valores médios com associações estatisticamente significativas, quer positivas quer negativas.

Quadro 32  
Categorização dos valores do coeficiente de correlação sugerido por Jacques Callegari

<b>Coeficiente de Correlação</b>	<b>Classificação</b>
$r = 0$	Nula
$0 < r \leq  0,3 $	Fraca
$ 0,3  < r \leq  0,6 $	Moderada
$ 0,6  < r \leq  0,9 $	Forte
$ 0,9  < r <  1 $	Muito Forte
$r = 1$	Perfeita

## Dos Alunos.

Quadro 33

### Correlação de Pearson entre as emoções positivas e negativas sentidas pelos alunos antes e durante a pandemia

Itens		Acompanhado (A)	Sozinho (A)	Feliz (D)	Triste (D)	Sozinho (D)
Sozinho (A)	Pearson (r)	-,510**				
	Sig.	<,001				
Triste (D)	Pearson (r)			-,566**		
	Sig.			<,001		
Animado (D)	Pearson (r)			,512**	-,456**	
	Sig.			<,001	,002	
Sozinho (D)	Pearson (r)	-,469**	,606**			
	Sig.	,002	<,001			
Acompanhado (D)	Pearson (r)	,668**	-,520**	,430**		-,727**
	Sig.	<,001	<,001	,004		<,001
	N	42	42	42	42	42

Antes da Pandemia (A)

Durante a Pandemia (D)

\*\* A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Os itens “Acompanhado (A)” (Antes da pandemia) e “Acompanhado (D)” (Durante a pandemia) correlacionaram-se positivamente, obtendo o valor de correlação:  $r=.668$ . Isto significa que, como as médias da estatística descritiva obtidas foram positivas em ambos os casos, os alunos se sentiram acompanhados tanto antes como durante a pandemia. Podemos observar também no mesmo sentido, a correlação entre os itens “Sozinho(A)” (Antes da pandemia) e “Sozinho(D)” (Durante a pandemia) com respectivo valor de  $r=.606$ , ou seja, este sentimento não foi experimentado pelos alunos tanto antes como durante a pandemia, pois em ambos os casos os valores médios da estatística descritiva foram baixos. Outras correlações positivas e significativas são entre os itens “Animado(D)” (Durante a pandemia) e “Feliz(D)” (Durante a pandemia), e “Acompanhado(D)” (Durante a pandemia) e “Feliz(D)” (Durante a pandemia) com os valores de  $r=.512$  e  $r=.430$ , mostrando que esses sentimentos positivos evoluíram juntos durante o período de pandemia.

O item “Acompanhado(A)” (Antes da pandemia) correlacionou-se negativamente com os itens “Sozinho(A)” (Antes da pandemia) e “Sozinho(D)” (Durante a pandemia) com os respectivos valores de  $r=-.510$  e  $r=-.469$ . Uma correlação negativa significa que as variáveis evoluíram em sentidos opostos, ou seja, devido ao convívio escolar antes da pandemia, os alunos sentiram-se acompanhados e pouco sozinhos, o mesmo tendo acontecido durante a pandemia talvez devido a estarem mais tempo junto dos seus familiares. Na relação entre o item “Feliz(D)” (Durante a pandemia) e “Triste(D)” (Durante a pandemia) temos uma correlação negativa com o valor de  $r=-.566$ , o mesmo ocorre com os itens “Triste(D)” (Durante a pandemia) e “Animado(D)” (Durante a pandemia) com o valor correlacional de  $r=-.456$ . Os alunos sentiram-se mais tristes e menos felizes e animados por terem sua rotina escolar alterada devido ao ensino remoto emergencial.

Já os itens “Acompanhados (D)” (Durante a pandemia) e “Sozinhos(D)” (Durante a pandemia) mostraram uma forte correlação negativa com um valor  $r=-.727$ , o que significa que quando uma

variável aumenta a outra diminui, ou seja, os alunos se sentiram menos sozinhos durante a pandemia e ao mesmo tempo mais acompanhados, o que nos parece natural pois os pais e aos alunos estavam em casa.

## Dos Professores

Quadro 34

**Correlação de Pearson entre as emoções positivas e negativas sentidas pelos professores antes e durante a pandemia**

Emoções Positivas e Negativas		Sereno (A)	Sobrecarregado (A)	Feliz (A)	Sereno (D)	Sobrecarregado (D)	Triste (D)	Medo (D)
Tranquilo (A)	Pearson	,659**						
	Sig.	,003						
Exausto (A)	Pearson		,715**					
	Sig.		<,001					
Sobrecarregado (D)	Pearson			,625**				
	Sig.			,006				
Exausto (D)	Pearson			,629**		,968**		
	Sig.			,005		<,001		
Solitário (D)	Pearson						,732**	
	Sig.						<,001	
Medo (D)	Pearson						,687**	
	Sig.						,002	
Tranquilo (D)	Pearson				,595**			
	Sig.				,009			
Seguro (D)	Pearson							-,605**
	Sig.							,008
N		18	18	18	18	18	18	18

Antes da Pandemia (A) Durante a Pandemia (D)

\*\* A correlação é significativa (Sig.) no nível 0,01 (2 extremidades).

É possível verificar uma correlação negativa com um valor  $r = -.605$  entre os itens “Seguro (D)” (Durante a pandemia) e “Medo (D)” (Durante a pandemia), ou seja, estas duas variáveis se correlacionam em sentidos opostos. Os professores se sentiam mais seguros e menos medo durante a pandemia, provavelmente por sentirem mais seguros e adaptados ao novo ambiente de ensino *online*.

Podemos considerar também a correlação positiva encontrada nos itens “Sereno (A)” (Antes da pandemia) e “Tranquilo(A)” (Antes da pandemia) com o valor de  $r = .659$ . Isto significa que os professores se sentiram serenos e tranquilos antes do período de pandemia. Outra correlação positiva é encontrada entre os itens “Sobrecarregado(A)” (Antes da pandemia) e “Exausto(A)” (Antes da pandemia) com o valor de  $r = .715$ , ou seja, ambos sentimentos foram experimentados de forma significativa antes da pandemia. O item “Feliz(A)” (Antes da pandemia) se correlacionou de forma positiva com os itens “Sobrecarregado(D)” (Durante a pandemia) e “Exausto(D)” (Durante a pandemia) com valores de  $r = .625$  e  $r = .629$ . Os professores se sentiam mais felizes antes da pandemia e mais sobrecarregados e exaustos com sua rotina profissional durante o período de pandemia. Entre os itens “Sereno(D)” (Durante a pandemia) e “Tranquilo(D)” (Durante a pandemia) temos uma correlação positiva com o valor de  $r = .595$ . Estes dois sentimentos positivos, mesmo com valores poucos significativos, foram sentidos pelos professores durante a pandemia. O item “Triste(D)” (Durante a pandemia) se correlacionou positivamente com os itens “Solitário(D)” (Durante a pandemia) e “Medo(D)” (Durante a pandemia) com os respectivos valores  $r = .732$  e  $r = .687$ . Os professores, após assumirem o novo modelo de ensino remoto emergencial em um período pandêmico, experimentaram sentimentos de solidão, medo e tristeza.

Os itens “Exausto (D)”(Durante a pandemia) e “Sobrecarregado (D)”(Durante a pandemia) obtiveram correlação positiva muito forte, ou seja, o valor da correlação foi de  $r=.968$ , quase atingindo o valor de  $r=1$ , considerada a associação mais forte entre as variáveis. Com a pandemia, os professores tiveram que se adaptar a um ambiente ensino remoto emergencial e em casa tiveram que conciliar sua rotina profissional com as atividades domésticas em seu convívio familiar.

Quadro 35

**Correlação de Pearson entre as emoções positivas e negativas sentidas pelos professores em relação ao uso das tecnologias durante o período de pandemia**

Itens		Ansioso	Calmo	Sereno	Sobrecarregado
Impaciente	Pearson (r)	,661**			
	Sig.	,003			
Sereno	Pearson (r)		,597**		
	Sig.		,009		
Sobrecarregado	Pearson (r)			,653**	
	Sig.			,003	
Exausto	Pearson (r)			,592**	,765**
	Sig.			,010	<,001
N		18	18	18	18

\*\* A correlação é significativa (Sig.) no nível 0,01 (2 extremidades).

No quadro 35 podemos observar uma correlação positiva entre as variáveis “Impaciente” e “Ansioso” com um valor correlacional de  $r=.661$ . Isto pode significar que os professores, durante a pandemia e num regime de ensino remoto de emergência, sentiram-se mais ansiosos e impacientes e estas duas emoções negativas estão significativamente correlacionadas.

Os itens “Calmo” e “Sereno” tiveram também uma correlação positiva com o valor de  $r=.597$ . Estes sentimentos positivos também foram experimentados pelos professores durante o período da pandemia. Este resultado pode parecer contraditório, mas talvez o facto de estarem em casa lhe tenha trazido certos momentos de calma e serenidade.

O item “Sereno” correlacionou-se positivamente com os itens “Sobrecarregado” e “Exausto” com respectivos valores de  $r=.653$  e  $r=.592$ . Podemos entender que mesmo os professores se sentindo mais serenos por estarem em casa, a demanda de atividades *online* fez com que os sentimentos sobrecarregados e exaustos fossem experimentados com valores muito significativos.

Analisando as correlações entre os sentimentos experimentados pelos professores em relação ao uso das tecnologias durante o período de pandemia, é possível verificar a correlação positiva e fortemente significativa entre os itens “Exausto” e “Sobrecarregado”, com um valor de correlação  $r=.765$ . Podemos interpretar estes dados dizendo que os professores experimentaram estes dois sentimentos durante o período da pandemia e o ERE.

## Dos Pais

Quadro 36

**Correlação de Pearson entre as emoções negativas sentidas pelos pais em sua rotina doméstica antes e durante a pandemia**

Itens		Sobrecarregado (A)	Triste (A)	Exausto (A)	Ansioso (D)	Impaciente (D)	Sobrecarregado (D)	Triste (D)	Exausto (D)
Exausto (A)	Pearson (r)	,780**							
	Sig	,000							
Impaciente (D)	Pearson (r)				,657**				
	Sig				,003				
Sobrecarregado (D)	Pearson (r)			,704**	,692**				
	Sig			,001	,001				
Triste (D)	Pearson (r)				,700**	,779**			
	Sig				,001	,000			
Exausto (D)	Pearson (r)				,691**		,744**		
	Sig				,001		,000		
Medo (D)	Pearson (r)				,803**			,677**	
	Sig				,000			,002	
Solitário (D)	Pearson (r)		,592**						,643**
	Sig		,010						,004
	N	18	18	18	18	18	18	18	18

Antes da Pandemia (A)

Durante a Pandemia (D)

\*\* A correlação é significativa (Sig.) no nível 0,01 (2 extremidades).

Em relação às emoções negativas sentidas pelos pais em suas rotinas domésticas, verificamos uma correlação positiva forte entre os itens “Ansioso (D)” (Durante a pandemia) e “Medo (D)” (Durante a pandemia) com um valor de *Pearson* de  $r=.803$ . O item “Ansioso(D)”(Durante a pandemia) se correlacionou também com outros itens (Impaciente, Sobrecarregado, Triste e Exausto) com valores  $r=.657$ ,  $r=.692$ ,  $r=.700$  e  $r=.691$ . Ou seja, a ansiedade esteve muito presente na vida dos pais durante a pandemia, pois eles se viram em momentos de incerteza sobre como seriam os estudos e rotinas de seus filhos. Ao mesmo tempo, o medo era presente, quanto aos prejuízos na saúde mental de seus filhos e familiares em consequência da pandemia.

Quanto aos sentimentos “Sobrecarregado” e “Exausto” tanto antes da pandemia como durante, tivemos correlações significativas com valores  $r=.780$  e  $r=.744$ . Os pais já vinham antes da pandemia sobrecarregados em suas rotinas domésticas e ficou mais evidente após os filhos estarem estudando em casa e sendo preciso adaptar suas atividades domésticas.

Outra correlação facilmente evidenciada é a associação positiva entre as variáveis “Impaciente (D)” e “Triste(D)” que tem o valor de  $r=.779$ . Os pais se sentiram impacientes em organizar suas atividades domésticas com os filhos em casa e tristes com a mudança repentina na rotina escolar de seus filhos.

Quadro 37

**Correlação de Pearson entre as emoções positivas sentidas pelos pais em sua rotina doméstica antes e durante a pandemia**

Itens		Sereno (A)	Feliz (A)	Seguro (A)	Acolhido (A)	Sereno (D)	Tranquilo (D)
Seguro (A)	Pearson (r)	,594**	,848**				
	Sig.	,009	<,001				
Acolhido (A)	Pearson (r)		,716**	,745**			
	Sig.		<,001	<,001			
Sereno (D)	Pearson (r)	,642**					
	Sig.	,004					
Tranquilo (D)	Pearson (r)					,800**	
	Sig.					<,001	
Feliz (D)	Pearson (r)			,609**	,641**		
	Sig.			,007	,004		
Descansado (D)	Pearson (r)					,690**	,624**
	Sig.					,002	,006
Acolhido (D)	Pearson (r)					,636**	
	Sig.					,005	
		18	18	18	18	18	18

Antes da Pandemia (A)

Durante a Pandemia (D)

\*\* A correlação é significativa (Sig.) no nível 0,01 (2 extremidades).

Podemos observar alguns valores elevados na correlação entre as emoções positivas sentidas pelos pais durante suas rotinas domésticas. A associação entre as variáveis “Feliz (A)” (Antes da pandemia) e “Seguro (A)” (Antes da pandemia) obtivemos um valor correlacional de *Pearson* de  $r=.848$ , e entre as variáveis “Tranquilo(D)” (Durante a pandemia) e “Sereno(D)” (Durante a pandemia) um valor de  $r=.800$ . Ou seja, estes sentimentos positivos ficaram mais evidentes para os pais antes da pandemia, porém após adaptação de suas rotinas domésticas durante a pandemia e com filhos adaptados ao estudo *online*, experimentaram sentimentos positivos como tranquilidade e serenidade.

Quadro 38

**Correlação de Pearson entre as emoções sentidas em casa pelos pais em relação ao ensino a distância de seus filhos**

Itens		Sereno	Triste	Exausto
Tranquilo	Pearson (r)	,754**		
	Sig.	<,001		
Medo	Pearson (r)		,691**	,627**
	Sig.		,001	,005
N		18	18	18

\*\* A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

No Quadro 38 obteve-se os valores estatisticamente significativos da correlação de *Pearson* entre as emoções sentidas pelos pais em relação ao ensino a distância de seus filhos. Nos itens “Serenos” e “Tranquilo” o valor de *Pearson* foi de  $r=.754$ , ou seja, as variáveis se correlacionaram positivamente, também ocorrido com os itens “Medo” e “Triste” com um valor de  $r=.691$ . Outra correlação significativa foi encontrada entre os itens “Medo” e “Exausto” com o respectivo valor de  $r=.627$ . Através dos resultados apresentados, é possível compreender que emoções negativas foram mais experimentadas pelos pais durante o ensino a distância, porém vivenciaram emoções positivas.

### **Conclusões do Estudo**

O presente estudo teve como objetivo principal analisar o impacto emocional que o confinamento e ensino remoto de emergência causou nos pais, alunos e professores do ensino fundamental II.

Este tema é de extrema importância, pois temos na educação a base formadora da sociedade, e o impacto emocional nas crianças durante a pandemia com certeza gerará consequências na continuação dos estudos.

Como citado na presente investigação, os profissionais da educação não imaginavam a adaptação tão repentina a qual estariam submetidos com o advento da pandemia da Covid-19.

Os professores, tendo que se organizar e buscar a melhor forma de transmitir o conhecimento e atividades às crianças, buscavam alternativas e o melhor planejamento.

Concomitantemente, as crianças, já acostumadas às suas rotinas escolares, dariam continuidade em casa, em uma atmosfera totalmente diferente de ensino e por vezes sem a estrutura adequada.

E os pais viram-se num momento difícil, de conciliação entre os estudos dos filhos e suas atividades domésticas.

Para uma melhor investigação, a estratégia inicial seria a busca por estudos e artigos referentes a este tema, porém, como o foco do trabalho era o impacto emocional durante a pandemia, ainda havia pouco material publicado.

Buscou-se então na literatura, referências bibliográficas com estudos sobre o ensino *online* e o que o diferencia do ensino remoto de emergência, pois o modelo de ensino *online* de já existe há algum tempo em diversas instituições de ensino, sejam cursos livres, técnicos e de nível superior. Foram analisadas as formas de ensino a distância, as competências pedagógicas e digitais, o progresso e resultados obtidos através do ensino a distância.

Houve um aprofundamento de estudo também em relação às emoções. Foi pesquisada esta área da psicologia desde os primeiros estudos acerca das emoções. Sua origem, abordagem por diversos estudiosos da época até os tempos modernos. Foi abordada também a importância das emoções e suas consequências na vida do ser humano. Os estímulos emocionais, sejam eles positivos ou negativos, e suas reações fisiológicas, podem interferir diretamente no processo de aprendizagem impactando assim o desenvolvimento do ser humano em sua vida pessoal e profissional.

Foi decidido que seria importante formular um questionário para os pais, professores e alunos do ensino fundamental II, com questões referentes às emoções e o uso das tecnologias durante esta

nova rotina de estudos *online*. O passo seguinte foi visitas às escolas do ensino fundamental a fim de verificar como estavam conduzindo a continuação dos estudos, apresentar a intenção do presente trabalho e verificar a possibilidade de adesão das escolas para os grupos responderem os questionários. Com a participação de alguns professores, pais e alunos, foi possível a recolha de 78 inquéritos durante o período de fevereiro de 2021 a abril de 2021.

Para uma melhor descrição e análise dos dados recolhidos, foram importadas as amostras para o programa de estatística SPSS a fim de descrever e organizar os dados por meio de tabelas e estabelecer relações entre variáveis.

Como resultado da análise estatística e demonstração das correlações significativas em relação aos alunos, verificou-se que os sentimentos positivos como felicidade, ficaram mais evidentes antes da pandemia e também na expectativa com o retorno das aulas presenciais. Os 42 alunos sentiram mais emoções positivas do que negativas antes da pandemia. Durante a pandemia, as emoções negativas foram mais experimentadas e sentimentos como feliz e triste se correlacionaram negativamente, possivelmente pelos alunos terem sua rotina escolar alterada pelo ERE. Em relação às aulas *online*, os alunos se sentiram menos acompanhados e também com um pouco de medo, talvez pela distância dos amigos e professores e falta de hábito em usar as tecnologias digitais para fazer trabalhos escolares.

Analisando as emoções experimentadas pelos 18 professores em sua rotina profissional antes da pandemia, sentimentos positivos como seguro, sereno e tranquilo foram sentidos, porém já sobrecarregados e exaustos com o trabalho. Durante a pandemia, emoções negativas foram mais sentidas, sentimentos como triste, solitário e medo tiveram correlações significativas, possivelmente pelos professores estarem em confinamento e assumirem um novo modelo de ERE durante período de pandemia. Em relação ao uso das tecnologias durante a pandemia, sentimentos de impaciência e ansiedade tiveram correlações significativas, talvez pelo receio de não conseguir dominar as ferramentas digitais pela ausência de recursos tecnológicos e de não conseguir transmitir o conteúdo para os alunos.

Para os 18 pais inquiridos em sua rotina doméstica antes da pandemia, também experimentaram mais sentimentos positivos como feliz, seguro e acolhido. Durante a pandemia, os sentimentos foram inversos, houve um aumento quanto aos sentimentos negativos como sobrecarregado, ansioso e medo, possivelmente pelos momentos de incertezas quanto à rotina de estudo de seus filhos.

Quanto ao uso das tecnologias, a maioria dos pais acreditaram ser positiva a continuidade do modelo híbrido após o retorno das aulas presenciais, porém, com a preocupação em relação a compreensão do conteúdo e distração causados pelo uso do celular e internet durante as aulas *online*.

Através dos resultados apresentados, podemos concluir que os alunos, professores e pais experimentaram mais sentimentos positivos antes da pandemia do que durante quanto à rotina escolar, profissional e doméstica. Com a mudança do ensino presencial para o ensino remoto emergencial, as emoções negativas foram mais manifestadas. Houve a necessidade de adaptação às novas tecnologias e ao novo modelo de ensino *online*, ainda em um momento mais difícil o qual o mundo vivenciava a pandemia da Covid-19.

## Limitações do Estudo

Esta pesquisa possui algumas limitações. Destacamos as seguintes:

Por ser um tema muito recente, poucos estudos mais completos e conclusivos foram encontrados, até porque no momento desta pesquisa estamos ainda vivenciando a pandemia.

Em relação à aplicação dos questionários, houve muita restrição das escolas em participarem do estudo, motivo este em decorrência da impossibilidade das mesmas em participar, pois havia urgência em adequação e adaptação às exigências ao novo modelo de ensino *online*.

Este facto levou a que não nos fosse possível validar estatisticamente os questionários aplicados. Contudo, a validação qualitativa foi feita, para garantir uma maior confiabilidade ao estudo e seus resultados.

## Pistas para Futuras Investigações

Espera-se que haja mais estudos referentes ao impacto emocional nos alunos, pais e professores, em virtude da pandemia, pois sabemos que haverá consequências emocionais nos pais, professores e principalmente nas crianças.

Daí que seria importante acompanhar as crianças que participaram neste estudo, e mesmo outras amostras de crianças, para analisar os efeitos a médio e longo prazo da experiência de confinamento induzida pela Covid-19 e o ensino remoto de emergência, e seus estados emocionais.

Com novas e maiores amostras, seria possível validar estatisticamente os questionários aplicados neste estudo.

## REFERÊNCIAS

- ALFERE, V. **Investigação científica em psicologia – Teoria e Prática**. Coimbra: Almedina, 1997.
- ALMEIDA, L.; FREIRE, T. **Metodologia da investigação em psicologia e educação**. 3. ed. Braga: Psiquilíbrios, 2003.
- ARAÚJO, L. **COVID-19 e o Isolamento social**: Nada será como antes. [S. l.: s. n.], 2020 Disponível em: <https://ciis.fmrp.usp.br/Covid-19/Covid-19-e-o-isolamento-social-nada-sera-como-antes/>.
- BARON, N. Language of the Internet. *In*: FARGHALI, A. (Ed). **The Stanford Handbook for Language Engineers**. Stanford: CSLI Publications, 2002. p. 59-127.
- BARROS, A.; SILVA, J. Percepções dos indivíduos sobre as consequências do teletrabalho na configuração home-office: estudo de caso na Shell Brasil. **Cadernos Ebape**, v. 8, n. 1, p. 72-91, 2010.
- BASTOS, T.; BOSCARIOLI, C. **Os professores do ensino básico e as tecnologias digitais**: Uma reflexão emergente e necessária em tempos de pandemia. [S. l.: s. n.], 2020. Disponível em: <http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2020/04/professores-do-ensino-basico-e-as-tecnologias-digitais/>.
- BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- BROOKS, S.; WEBSTER, R.; SMITH, L.; WOODLAND, L.; WESSELY, S.; GREENBERG, N. *et al*. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. **The Lancet**, v. 395, n. 10227, p. 912-920, 2020. Disponível em: [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8).

- CALLEGARI, J. **Bioestatística**: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed Editora, 2009.
- CANNON, W. A teoria das emoções de James-Lange: um exame crítico e uma teoria alternativa. **The American Journal of Psychology**, v. 100, n. 3/4, Special Centennial Issue, p. 567-586, 1987.
- CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA - CIEB. **Aprendizagem remota em tempos de pandemia**. São Paulo: CIEB, 2020. Disponível em: <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2020/04/CIEB-Planejamento-Secretarias-de-Educac%C3%A3o-para-Ensino-Remoto-030420.pdf>.
- COHEN, L.; MANION, L.; MORRISON, K. **Research methods in education**. New York: Routledge Falmer, 2001.
- COSTA, F. **Repensar as TIC na educação**: professor como agente transformador. Madri: Santillana, 2012.
- COUTINHO, C. Estudos correlacionais em educação: potencialidades e limitações. **Revista Psicologia, Educação e Cultura**, v. XII, n. 1, p. 143-169, 2008.
- CRUZ, R. *et al.* COVID-19: emergência e impactos na saúde e no trabalho. **Rev. Psicol; Organ. Trab, Brasília**, v. 20, n. 2, p. I-III, 2020.
- DAMÁSIO, A. **E o Cérebro Criou o Homem**. Tradução: Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.
- DAMÁSIO, A. **Em busca de Espinosa**: prazer e dor na ciência dos sentimentos. Tradução: do autor. Adaptação para o português do Brasil de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.
- DAMÁSIO, A. **O Mistério da Consciência**: do corpo e das emoções ao conhecimento de si. Tradução: Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- DAVIS, F. **A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems**: Theory and Results. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, 1985. <http://hdl.handle.net/1721.1/15192>
- FONSECA, V. Importância das emoções na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v. 33, n. 102, p. 365-384, 2016. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862016000300014](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862016000300014)
- FORTIN, M.; DUCHARME, F. Os estudos de tipo correlacional. *In*: FORTIN, M. F. (Ed.). **O Processo de Investigação - da concepção à realização**. 3. ed. Loures: Lusociência, 2003.
- GIL, A. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GOLEMAN, D. **Emotional Intelligence**. [S. l.]: Bantam Book, 1995.
- HODGES, C. *et al.* The difference between emergency remote teaching and online learning. **EDUCAUSE Review**, 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning#fn3>
- KIRSCHNER, P. A.; BRUYCKERE, P. D. The myths of digital native and the multitasker. **Teaching and Teacher Education**, v. 67, p. 135-142, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.001>
- KLEINGINNA, P. R.; KLEINGINNA, A.M. A categorized list of emotion definitions, with suggestions for a consensual definition. **Motivation and Emotion**, v. 5, p. 345-379, 1981. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/BF00992553>

LANGE, A.; RIETDIJK, D.; HUDCOVICOVA, M.; VAN DE VEN, J.-P.; SCHRIEKEN, B.; EMMELKAMP, P. M. G. Interypy: A controlled randomized trial of the standardized treatment of posttraumatic stress through the internet. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 71, n. 5, p. 901–909, 2003. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.71.5.901>

LEE, J. Mental health effects of school closures during COVID-19. *The Lancet*, v. 4, June 2020. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30109-7](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30109-7)

LOCKE, J.; PASCOE, E. Can a sense of community flourish in cyberspace? **The Guardian**, 11 mar. 2000. Disponível em: <https://www.theguardian.com/theguardian/2000/mar/11/debate>

MCKENNA, K.; BARGH, J. Causes and consequences of social interaction on the Internet: A conceptual framework. **Media Psychology**, v. 1, n. 3, p. 249-269, 1999. Disponível em: [https://doi.org/10.1207/s1532785xmep0103\\_4](https://doi.org/10.1207/s1532785xmep0103_4)

MCKENNA, K.; BARGH, J. Plan 9 From Cyberspace: The Implications of the Internet for Personality and Social Psychology. **Personality and Social Psychology Review**, v. 4, n. 1, p. 57–75, 2000. Disponível em: [https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0401\\_6](https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0401_6)

MCKENNA, K.; GREEN, A.; GLEASON, M. Relationship formation on the Internet: What's the big attraction? **Journal of Social Issues**, v. 58, n. 1, p. 9-31, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1540-4560.00246>

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Portaria Nº 343 de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Brasília: Ministério da Educação, 2020. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm)

MIRANDA, G. L. **Literacia digital e informacional**: Crenças e realidades. Observatorio (aceite em maio 2021; sai em março 2022). no prelo.

MONTEIRO, M. M.; FERREIRA, P. T. **Ser humano**: 2ª parte. Porto: Porto Editora, 2006.

MOORE, M. Theory of transactional distance. *In*: KEEGAN, D. (Ed.). **Theoretical principles of distance education**. New York: Routledge, 1993. p. 22-38.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Educação a Distância**: Uma visão integrada. Tradução: Galman R. São Paulo: Thompson Learning, 2007.

MOREIRA, D.; BARROS, D. **Orientações práticas para a comunicação síncrona e assíncrona em contextos educativos digitais**. [S. l.]: Universidade Aberta, 2020. <http://hdl.handle.net/10400.2/9661>

MOREIRA, J.; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. **Revista UFG**, Goiânia, v. 20, n. 26, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438/36079>

MORGAN, H. Online instruction and virtual schools for middle and high school students: twenty-first-century fads or progressive teaching methods for today's pupils? **The Clearing House**, Menasha, v. 88, n. 2, p. 72-76, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00098655.2015.1007909>

NUERE, S.; MIGUEL, L. **The digital/technological connection with COVID-19**: An unprecedented challenge in university teaching. New York: Springer, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10758-020-09454-6.pdf>

NUNES, V. **O papel das emoções na educação**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009.

POLIT, D.; HUNGLER, B. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants. **On the Horizon**, v. 9, n. 5, p. 1-16, 2001. Disponível em:

<https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>.

REBOLLO, C. M. A. R.; PÉREZ, R. G.; SÁNCHEZ, R. B.; GARCIA, O. B.; CARO, L.V. Las emotions en el aprendizaje online. **RELIEVE**, v. 14, n. 1, p. 1-23, 2008. Disponível em: [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n1/RELIEVEv14n1\\_2.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n1/RELIEVEv14n1_2.htm)

RIVA, G.; GALIMBERTI, C. Computer-mediated communication: identity and social interaction in an electronic environment. **Genetic, Social and General Psychology Monographs**, v. 124, p. 434-464, 1998. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.33.5163&rep=rep1&type=pdf>

ROSARIO, L.; MOREIRA, A. Competências do professor para o ensino online: análise de um curso de capacitação de docentes em EaD. **Indagatio Didactica**, v. 7, n. 1, jul. 2015. Disponível em: <https://proa.ua.pt/index.php/id/article/view/2626/2056>

RUNA, A. **B-Learning e expressão de emoções na formação de adultos**: contributo para a mudança de práticas no modelo de ensino. 2013. Tese (Doutorado) - Universidade de Lisboa, Lisboa, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10451/9717>

SANGRÀ, A.; VLACHOPOULOS, D.; CABRERA, N.; BRAVO, S. **Hacia una definición inclusiva del e-learning**. Barcelona - UOC: eLearn Center, 2011.

SANTOS, H Os desafios de educar através da Zoom em contexto de pandemia: investigando as experiências e perspetivas dos docentes portugueses. **Práxis Educativa**, v. 395, e2015805, p. 1-17, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.15.15805.091>

SANTOS, V.; KERBAUY, M. Interatividade em ambiente virtual de aprendizagem: contribuições de uma experimentação. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 4, n. 3, p. 442–460, 2010. <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/>

SCHACHTER, S.; SINGER, J. Determinantes Cognitivos, Sociais e Fisiológicos do Estado Emocional. **Psychological Review**, v. 69, p. 379-399, 1965. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1963-06064-001>

SMIRNOV, A. Las emociones y los sentimientos. *In*: SMIRNOV, A. A.; LEONTIEV, A. N.; RUBINSHTEIN, S. L.; TIEPLOV, B. M. **Psicología**. México: Editorial Grijalbo S. A, 1969. p. 355-381.

THOMPSON, J. **Ideologia e cultura moderna**: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

UHLS, Y. Five days at outdoor education camp without screens improves preteen skylls with nonverbal emotion cues. **Computer in Human Behavior**, v. 9, p. 387-392, 2014.

VENKATESH, V.; BALA, H. Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. **Decision Sciences**, v. 39, n. 2, 2008. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>

VENKATESH, V.; DAVIS, F. A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. **Management Science, Ann Arbor (MI)**, v. 46, n. 2, p.186-204, 2000.

VYGOTSKY, L. S. **Conscience, inconscient, émotions**. Paris: La Dispute, 1997.

## APÉNDICES

## Apêndice A- Questionário de caracterização sociodemográfica – Alunos

### Inquérito

Este questionário insere-se num estudo a decorrer no âmbito do Mestrado em Educação, na especialidade Educação e Tecnologias Digitais, do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Tem como objetivo conhecer como os jovens do Ensino Fundamental II (6º ao 9ºano), que estão em Ensino Remoto devido à pandemia Covid-19, estão a viver esta experiência incomum e como responderam às novas práticas de aprendizagem virtual. Desejamos ainda conhecer qual o impacto emocional desta experiência. A investigação rege-se por princípios éticos e a nossa não é exceção. Por isso, garantimos o anonimato dos respondentes e a confidencialidade dos dados recolhidos. No caso dos alunos, será realizado o envio do questionário após a prévia autorização dos pais. Desde já agradecemos a sua colaboração e estamos disponíveis para responder a qualquer questão que queira colocar.

### Dados pessoais

1. Gênero \*

*Marcar apenas uma oval.*

Masculino

Feminino

2. Data nascimento \*

\_\_\_\_\_  
*Exemplo: 7 de janeiro de 2019*

3. Mora em qual cidade ? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Guaratuba

Matinhos

Paranaguá

4. Idade \* \_\_\_\_\_

*Marcar apenas uma oval.*

10 a 12

13 a 14

15 ou mais

5. Em que ano escolar você está ? \*

*Marcar apenas uma oval.*

6ºano

7ºano

8ºano

9ºano

6. Estuda em qual cidade ? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Guaratuba

Matinhos

Paranaguá

Outra: \_\_\_\_\_

### Apêndice A1- Questionário quanto a Escala das Emoções - Alunos

#### Inquérito

Considere as perguntas abaixo apresentadas e avalie cada item indicando a frequência. Use a seguinte escala de resposta : nem um pouco, um pouco, mais ou menos, bastante, muitíssimo.

1. Como se sentia antes do período de pandemia do covid-19 ? \*

*Marcar apenas uma oval por linha.*

	Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Bastante	Muitíssimo
Feliz	<input type="radio"/>				
Triste	<input type="radio"/>				
Animado	<input type="radio"/>				
Irritado	<input type="radio"/>				
Corajoso	<input type="radio"/>				
Medo	<input type="radio"/>				
Interessado	<input type="radio"/>				
Preocupado	<input type="radio"/>				
Acompanhado	<input type="radio"/>				
Sozinho	<input type="radio"/>				

## 2. Como se sente durante o período de pandemia do covid-19 ? \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Bastante	Muitíssimo
Feliz	<input type="radio"/>				
Triste	<input type="radio"/>				
Animado	<input type="radio"/>				
Irritado	<input type="radio"/>				
Corajoso	<input type="radio"/>				
Medo	<input type="radio"/>				
Interessado	<input type="radio"/>				
Preocupado	<input type="radio"/>				
Acompanhado	<input type="radio"/>				
Sozinho	<input type="radio"/>				

## 3. O que mais sentiu falta em relação as aulas presenciais ? \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Bastante	Muitíssimo
Colegas	<input type="radio"/>				
Professores	<input type="radio"/>				
Interação social	<input type="radio"/>				
Estrutura física da escola	<input type="radio"/>				

## 4. Como você se sente tendo aulas online \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Bastante	Muitíssimo
Feliz	<input type="radio"/>				
Triste	<input type="radio"/>				
Animado	<input type="radio"/>				
Irritado	<input type="radio"/>				
Corajoso	<input type="radio"/>				
Medo	<input type="radio"/>				
Interessado	<input type="radio"/>				
Preocupado	<input type="radio"/>				
Acompanhado	<input type="radio"/>				
Sozinho	<input type="radio"/>				

## 5. Qual o seu sentimento quanto ao retorno das aulas presenciais \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Bastante	Muitíssimo
Feliz	<input type="radio"/>				
Triste	<input type="radio"/>				
Animado	<input type="radio"/>				
Irritado	<input type="radio"/>				
Corajoso	<input type="radio"/>				
Medo	<input type="radio"/>				
Interessado	<input type="radio"/>				
Preocupado	<input type="radio"/>				
Acompanhado	<input type="radio"/>				
Sozinho	<input type="radio"/>				

## Apêndice B- Questionário de caracterização sociodemográfica – Professores

### Inquérito

Este questionário insere-se num estudo a decorrer no âmbito do Mestrado em Educação, na especialidade Educação e Tecnologias Digitais, do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Tem como objetivo conhecer como os professores do Ensino Fundamental II, que estão em Ensino Remoto devido à pandemia Covid-19, estão a viver esta experiência incomum e como responderam às novas práticas de aprendizagem virtual. Desejamos ainda conhecer qual o impacto emocional desta experiência.

A investigação rege-se por princípios éticos e a nossa não é exceção. Por isso, garantimos o anonimato dos respondentes e a confidencialidade dos dados recolhidos.

#### 1. Email (opcional)

Será utilizado para envio dos resultados desta pesquisa

---

#### 4. Estado civil \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Solteiro
- Casado
- Divorciado
- Viúvo

#### 3. Data Nascimento \*

---

*Exemplo: 7 de janeiro de 2019*

8. Incluindo você, quantas pessoas moram em sua casa ? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- 1
- 2
- 3
- 4 ou mais

5. Escolaridade \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Superior completo
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado

6. Faixa de renda familiar \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Até 3 salários mínimos
- De 4 a 6 salários mínimos
- De 7 a 11 salários mínimos
- Acima de 11 salários mínimos

7. Tem filhos ? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Não possui
- 1
- 2
- 3
- 4 ou mais

12. Trabalha ou já trabalhou em outra instituição ? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

9. Possui quantos computadores em casa ? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Não possui

1

2

3 ou mais

10. Ministra aula para quantas disciplinas ? \*

*Marcar apenas uma oval.*

1

2

3

4 ou mais

11. Quantos anos de experiência na docência ? \*

*Marcar apenas uma oval.*

até 1 ano

1 a 2

3 a 5

6 anos ou mais

13. Tem outra atividade profissional ? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

## Apêndice B1- Questionário quanto ao uso das tecnologias – Professores

### Inquérito

Considere as perguntas abaixo apresentadas e avalie cada item indicando a frequência de uso. Use a seguinte escala de resposta : nunca, uma vez por semana, duas a três vezes por semana, quatro a cinco vezes por semana ou todos os dias.

3. Durante o período de pandemia do covid-19, avalie a frequência com que se dedicam a cada um dos recursos profissionais listados abaixo: \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	Uma vez por semana	Duas a três vezes por semana	Quatro a cinco vezes por semana	Todos os dias
Email	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
WhatsApp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ministrando aulas online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realizando cursos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apoio aos alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reuniões pedagógicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Frequência com que utilizam os recursos didáticos durante ensino a distância: \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	Uma vez por semana	Duas a três vezes por semana	Quatro a cinco vezes por semana	Todos os dias
Materiais impressos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Materiais digitais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Videoaulas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aulas ao vivo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plataforma online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 4. Avalie a frequência de dificuldades encontradas durante o ensino a distância: \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	Uma vez por semana	Duas a três vezes por semana	Quatro a cinco vezes por semana	Todos os dias
Ausência de recursos tecnológicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Problemas com a internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adaptação ao ambiente de trabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de conhecimento tecnológico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dificuldade do aluno em entender o conteúdo transmitido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 5. Avalie a frequência com que utiliza os recursos tecnológicos durante o ensino a distância: \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	Uma vez por semana	Duas a três vezes por semana	Quatro a cinco vezes por semana	Todos os dias
Computador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Celular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 6. Sobre recursos e infraestrutura, precisou compartilhar em casa com outras pessoas de seu convívio? \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	Uma vez por semana	Duas a três vezes por semana	Quatro a cinco vezes por semana	Todos os dias
Ambiente de estudo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipamentos tecnológicos (Computadores, celulares e tablets)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 7. Durante esta fase de ensino a distância, está conseguindo conciliar a vida pessoal com a rotina profissional? \*

Marcar apenas uma oval.

- Nunca  
 Uma vez por semana  
 Duas a três vezes por semana  
 Quatro a cinco vezes por semana  
 Todos os dias

8. Os recursos tecnológicos disponibilizados pela escola durante ensino a distância foram suficientes ? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não  
 Em partes

9. Qual foi a plataforma de ensino utilizada durante aulas online ? Já conhecia essa ferramenta ? \*

---

10. Durante este período de pandemia, houve a necessidade de investimento financeiro na compra de novos equipamentos tecnológicos ou a contratação de serviços de internet ? \*

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Sim, na compra de novos equipamentos tecnológicos  
 Sim, na contratação ou aumento da velocidade da internet  
 Não precisou de investimento

11. Sente-se preparado para dar continuidade a este novo modelo de ensino a distância pós-pandemia ? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não  
 Outra: \_\_\_\_\_

12. Comparado ao ensino presencial, acredita que os alunos aprendem mais ou menos através do ensino a distância ? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Mais  
 Menos  
 Outra: \_\_\_\_\_

13. Se aplicado futuramente o modelo híbrido (presencial +remoto) no ensino, acredita ser positivo para os professores e alunos ? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não

14. Em relação as aulas presenciais, as aulas online demandaram mais dedicação e disponibilidade de tempo ? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

Outra: \_\_\_\_\_

## Apêndice B2- Questionário quanto a Escala das Emoções – Professores

### Inquérito

Considere as perguntas abaixo apresentadas e avalie cada item indicando a frequência. Use a seguinte escala de resposta : muito pouco ou nada, um pouco, moderadamente, muito ou exageradamente.

1. Avalie os seus sentimentos quanto a rotina profissional antes do período pandemia do covid-19: \*

*Marcar apenas uma oval por linha.*

	Muito pouco ou nada	Um pouco	Moderadamente	Muito	Exageradamente
Ansioso	<input type="radio"/>				
Calmo	<input type="radio"/>				
Impaciente	<input type="radio"/>				
Sereno	<input type="radio"/>				
Sobrecarregado	<input type="radio"/>				
Tranquilo	<input type="radio"/>				
Triste	<input type="radio"/>				
Feliz	<input type="radio"/>				
Exausto	<input type="radio"/>				
Descansado	<input type="radio"/>				
Medo	<input type="radio"/>				
Seguro	<input type="radio"/>				
Solitário	<input type="radio"/>				
Acolhido	<input type="radio"/>				

## 2. Avalie os seus sentimentos quanto a rotina profissional durante o período pandemia do covid-19 : \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Muito pouco ou nada	Um pouco	Moderadamente	Muito	Exageradamente
Ansioso	<input type="radio"/>				
Calmo	<input type="radio"/>				
Impaciente	<input type="radio"/>				
Sereno	<input type="radio"/>				
Sobrecarregado	<input type="radio"/>				
Tranquilo	<input type="radio"/>				
Triste	<input type="radio"/>				
Feliz	<input type="radio"/>				
Exausto	<input type="radio"/>				
Descansado	<input type="radio"/>				
Medo	<input type="radio"/>				
Seguro	<input type="radio"/>				
Solitário	<input type="radio"/>				
Acolhido	<input type="radio"/>				

4. Como se sente, durante o período de pandemia do covid-19, em relação ao uso das tecnologias em casa : \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Muito pouco ou nada	Um pouco	Moderadamente	Muito	Exageradamente
Ansioso	<input type="radio"/>				
Calmo	<input type="radio"/>				
Impaciente	<input type="radio"/>				
Sereno	<input type="radio"/>				
Sobrecarregado	<input type="radio"/>				
Tranquilo	<input type="radio"/>				
Triste	<input type="radio"/>				
Feliz	<input type="radio"/>				
Exausto	<input type="radio"/>				
Descansado	<input type="radio"/>				
Medo	<input type="radio"/>				
Seguro	<input type="radio"/>				
Solitário	<input type="radio"/>				
Acolhido	<input type="radio"/>				

7. Qual o seu nível de preocupação, em relação a cada item abaixo, no caso do retorno das aulas presenciais ? \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Muito pouco ou nada	Um pouco	Moderadamente	Muito	Exageradamente
Adaptado em relação ao uso das tecnologias	<input type="radio"/>				
Saúde Mental	<input type="radio"/>				
Saúde Física	<input type="radio"/>				
Organização do tempo	<input type="radio"/>				
Organização das aulas	<input type="radio"/>				
Emocional dos alunos	<input type="radio"/>				

## 3. Sua relação com os alunos durante esse novo modelo de ensino a distância : \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Muito pouco ou nada	Um pouco	Moderadamente	Muito	Exageradamente
Melhorou	<input type="radio"/>				
Piorou	<input type="radio"/>				
Indiferente	<input type="radio"/>				

## 5. Avalie o suporte emocional prestado pela escola durante o período de pandemia do covid-19: \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Muito pouco ou nada	Um pouco	Moderadamente	Muito	Exageradamente
Professores	<input type="radio"/>				
Alunos	<input type="radio"/>				
Pais	<input type="radio"/>				

## 8. Durante a pandemia, têm buscado motivação nos seguintes meios : \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Muito pouco ou nada	Um pouco	Moderadamente	Muito	Exageradamente
Família	<input type="radio"/>				
Amigos	<input type="radio"/>				
Alunos	<input type="radio"/>				
Internet	<input type="radio"/>				
Livros	<input type="radio"/>				

6. Com qual frequência a escola fez as seguintes exigências durante o período de ensino a distância: \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Muito pouco ou nada	Um pouco	Moderadamente	Muito	Exageradamente
Planejamento das aulas online	<input type="radio"/>				
Cobrança dos pais	<input type="radio"/>				
Conteúdo	<input type="radio"/>				
Atividades disponíveis	<input type="radio"/>				
Interatividade dos alunos	<input type="radio"/>				

9. Na sua percepção, avalie as queixas dos alunos durante o ensino a distância ocasionado pelo surgimento da pandemia do covid-19. \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Muito pouco ou nada	Um pouco	Moderadamente	Muito	Exageradamente
Medo de não acompanhar conteúdo	<input type="radio"/>				
Perda do ano letivo	<input type="radio"/>				
Medo do Covid-19	<input type="radio"/>				
Incertezas quanto ao futuro	<input type="radio"/>				

10. Como você avalia a preocupação da escola em relação a capacitação dos professores para o ensino a distância ? \*

Marcar apenas uma oval.

- Muito pouco ou nada
- Um pouco
- Moderadamente
- Muito
- Exageradamente

11. Você acredita que o lado emocional atrapalhou o desempenho dos professores durante as aulas online ? \*

Marcar apenas uma oval.

- Muito pouco ou nada
- Um pouco
- Moderadamente
- Muito
- Exageradamente

12. Durante às novas práticas de ensino e aprendizagem virtual e a distância, pensou em desistir das aulas em algum momento ? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outra: \_\_\_\_\_

## Apêndice C- Questionário de caracterização sociodemográfica – Pais

### Inquérito

Este questionário insere-se num estudo a decorrer no âmbito do Mestrado em Educação, na especialidade Educação e Tecnologias Digitais, do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Tem como objetivo conhecer como os pais das crianças e jovens do Ensino Fundamental II, que estão em Ensino Remoto devido à pandemia Covid-19, estão a viver esta experiência incomum e que apoio têm dado aos filhos a nível tecnológico e pedagógico. Desejamos ainda conhecer qual o impacto emocional desta experiência.

A investigação rege-se por princípios éticos e a nossa não é exceção. Por isso, garantimos o anonimato dos respondentes e a confidencialidade dos dados recolhidos.

### Dados Pessoais

1. Email (opcional)

Será utilizado para envio dos resultados desta pesquisa

---

5. Idade \*

*Marcar apenas uma oval.*

18 a 29 anos

30 a 44 anos

45 ou mais

2. Género \*

*Marcar apenas uma oval.*

Masculino

Feminino

3. Data nascimento \*

---

*Exemplo: 7 de janeiro de 2019*

4. Mora em qual cidade ? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Guaratuba  
 Matinhos  
 Paranaguá  
 Outra: \_\_\_\_\_

6. Estado civil \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Solteiro  
 Casado  
 Divorciado  
 Viúvo

7. Escolaridade \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Ensino Fundamental  
 Ensino médio  
 Ensino Superior  
 Mestrado  
 Doutorado

8. Faixa de renda familiar \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Até 3 salários mínimos  
 De 4 a 6 salários mínimos  
 De 7 a 11 salários mínimos  
 Acima de 11 salários mínimos

9. Quantos filhos tem? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- 1  
 2  
 3  
 4 ou mais

10. Incluindo você, quantas pessoas moram em sua casa ? \*

*Marcar apenas uma oval.*

1

2

3

4 ou mais

## Apêndice C1- Questionário quanto ao uso das tecnologias – Pais

### Inquérito

Considere as perguntas abaixo apresentadas e avalie cada item indicando a frequência. Use a seguinte escala de resposta : nunca, uma vez por semana, duas a três vezes por semana, quatro a cinco vezes por semana ou todos os dias.

1. Durante este período de pandemia do covid-19, quanto tempo se dedicou a cada uma das atividades abaixo : \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	Uma vez por semana	Duas a três vezes por semana	Quatro a cinco vezes por semana	Todos os dias
Atividades domésticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Organização familiar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lazer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estudos dos filhos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Houve a necessidade de adaptação durante período de pandemia do covid-19? \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	Uma vez por semana	Duas a três vezes por semana	Quatro a cinco vezes por semana	Todos os dias
Atividades domésticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Organização familiar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lazer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estudo dos filhos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Avalie quanto a distração do(s) filho(s) durante as aulas online \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	Uma vez por semana	Duas a três vezes por semana	Quatro a cinco vezes por semana	Todos os dias
Celular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Televisão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Videogame	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Barulho no ambiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rotinas familiares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Na sua visão, avalie as dificuldades ocorridas com seu(s) filho(s) durante o estudo a distância \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	Uma vez por semana	Duas a três vezes por semana	Quatro a cinco vezes por semana	Todos os dias
Em relação aos recursos tecnológicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Problemas com conexão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Concentração do aluno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ambiente de estudo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dificuldade de compreensão do conteúdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Como você avalia a quantidade de aulas online disponibilizadas semanalmente pela escola : \*

Marcar apenas uma oval.

- Muito pouca
- Pouca
- Suficiente
- Exagerada

6. Já tinha conhecimento sobre as ferramentas digitais utilizadas pelo(s) filho(s)? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outra: \_\_\_\_\_

7. Você conseguiu atender a todos requisitos para ensino online de seu filho ? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Parcialmente

8. Durante este período de pandemia, houve a necessidade de investimento financeiro na compra de novos equipamentos tecnológicos ou a contratação de serviços de internet ? \*

Marcar tudo o que for aplicável.

- Sim, na compra de novos equipamentos tecnológicos
- Sim, na contratação ou aumento da velocidade da internet
- Não precisou de investimento

9. Você acha imprescindível a utilização da tecnologia no processo de ensino e aprendizagem de seu filho ? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outra: \_\_\_\_\_

10. Durante o período de pandemia, qual a frequência de utilização das tecnologias em casa para : \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	Uma vez por semana	Duas a três vezes por semana	Quatro a cinco vezes por semana	Todos os dias
Assuntos profissionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Assuntos pessoais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estudo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lazer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apoio ao estudo dos filhos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Seu(s) filho(s) já tinha o costume de utilizar a tecnologia para os estudos antes do ensino a distância ? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outra: \_\_\_\_\_

## Apêndice C2- Questionário quanto a Escala de emoções – Pais

### Inquérito

Considere as perguntas abaixo apresentadas e avalie cada item indicando a frequência. Use a seguinte escala de resposta : muito pouco ou nada, um pouco, moderadamente, muito ou exageradamente.

1. Avalie os seus sentimentos quanto a rotina doméstica antes do período pandemia: \*

*Marcar apenas uma oval por linha.*

	Muito pouco ou nada	Um pouco	Moderadamente	Muito	Exageradamente
Ansioso	<input type="radio"/>				
Calmo	<input type="radio"/>				
Impaciente	<input type="radio"/>				
Sereno	<input type="radio"/>				
Sobrecarregado	<input type="radio"/>				
Tranquilo	<input type="radio"/>				
Triste	<input type="radio"/>				
Feliz	<input type="radio"/>				
Exausto	<input type="radio"/>				
Descansado	<input type="radio"/>				
Medo	<input type="radio"/>				
Seguro	<input type="radio"/>				
Solitário	<input type="radio"/>				
Acolhido	<input type="radio"/>				

## 2. Avalie os seus sentimentos quanto a rotina doméstica durante o período de pandemia: \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Muito pouco ou nada	Um pouco	Moderadamente	Muito	Exageradamente
Ansioso	<input type="radio"/>				
Calmo	<input type="radio"/>				
Impaciente	<input type="radio"/>				
Sereno	<input type="radio"/>				
Sobrecarregado	<input type="radio"/>				
Tranquilo	<input type="radio"/>				
Triste	<input type="radio"/>				
Feliz	<input type="radio"/>				
Exausto	<input type="radio"/>				
Descansado	<input type="radio"/>				
Medo	<input type="radio"/>				
Seguro	<input type="radio"/>				
Solitário	<input type="radio"/>				
Acolhido	<input type="radio"/>				

## 3. Avalie seus sentimentos com o(s) filho(s) em casa em relação ao ensino a distância: \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Muito pouco ou nada	Um pouco	Moderadamente	Muito	Exageradamente
Ansioso	<input type="radio"/>				
Calmo	<input type="radio"/>				
Impaciente	<input type="radio"/>				
Sereno	<input type="radio"/>				
Sobrecarregado	<input type="radio"/>				
Tranquilo	<input type="radio"/>				
Triste	<input type="radio"/>				
Feliz	<input type="radio"/>				
Exausto	<input type="radio"/>				
Descansado	<input type="radio"/>				
Medo	<input type="radio"/>				
Seguro	<input type="radio"/>				
Solitário	<input type="radio"/>				
Acolhido	<input type="radio"/>				

## 4. Avalie o suporte emocional prestado pela escola durante período de pandemia do covid-19: \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Muito pouco ou nada	Um pouco	Moderadamente	Muito	Exageradamente
Aos alunos	<input type="radio"/>				
Aos pais	<input type="radio"/>				

## 5. Qual o seu sentimento quanto ao retorno das aulas presenciais ? \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Muito pouco ou nada	Um pouco	Moderadamente	Muito	Exageradamente
Ansioso	<input type="radio"/>				
Tranquilo	<input type="radio"/>				
Impaciente	<input type="radio"/>				
Feliz	<input type="radio"/>				
Medo	<input type="radio"/>				
Seguro	<input type="radio"/>				

## 6. Como está a comunicação com a escola durante este novo processo de ensino e aprendizagem ? \*

Marcar apenas uma oval.

- Não utilizava
- Piorou
- Igual
- Melhorou

## 7. Na sua percepção, avalie as queixas do(s) filho(s) durante o ensino a distância ocasionado pelo surgimento da pandemia do covid-19: \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Muito pouco ou nada	Um pouco	Moderadamente	Muito	Exageradamente
Medo de não acompanhar conteúdo	<input type="radio"/>				
Perda do ano letivo	<input type="radio"/>				
Medo do Covid-19	<input type="radio"/>				
Incertezas quanto ao futuro	<input type="radio"/>				

## Apêndice D – Teste de Normalidade e de Homogeneidade de variâncias das Emoções positivas e negativas – Alunos

### Teste de Normalidade das Emoções positivas e negativas - Alunos

		Descritivas		Estatística	Estatística do teste Padrão
Soma Emoções Antes Pandemia	Média			26,60	,658
	95% de Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior		25,27	
		Limite superior		27,92	
	5% da média aparada			26,82	
	Mediana			27,00	
	Variância			18,198	
	Erro Padrão			4,266	
	Mínimo			15	
	Máximo			33	
	Amplitude			18	
	Amplitude interquartil			6	
	Assimetria			-,832	,365
	Curtose			,205	,717
	Soma Emoções Durante	Média			27,36
95% de Intervalo de Confiança para Média		Limite inferior		26,00	
		Limite superior		28,71	
5% da média aparada				27,43	
Mediana				27,50	
Variância				18,918	
Erro Padrão				4,349	
Mínimo				18	
Máximo				35	
Amplitude				17	
Amplitude interquartil				7	
Assimetria				-,322	,365
Curtose				-,585	,717

### Testes de Normalidade

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
Soma Emoções Antes Pandemia	,181	42	,001	,931	42	,014
Soma Emoções Durante	,109	42	,200*	,972	42	,397

\*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Correlação de Significância de Lilliefors

**Teste de Homogeneidade de variâncias das Emoções positivas e negativas antes da pandemia – Alunos**

**Testes de homogeneidade de variâncias**

		Estatística de Levene	df1	df2	Sig.
EmoçõesNegativasAntes	Com base em média	,435	8	28	,890
	Com base em mediana	,364	8	28	,931
	Com base em mediana e com gl ajustado	,364	8	22,330	,929
	Com base em média aparada	,434	8	28	,890

**Testes de homogeneidade de variâncias**

		Estatística de Levene	df1	df2	Sig.
EmoçõesPositivasAntes	Com base em média	3,061	10	27	,010
	Com base em mediana	1,777	10	27	,114
	Com base em mediana e com gl ajustado	1,777	10	20,580	,130
	Com base em média aparada	2,963	10	27	,012

**Apêndice E – Teste de Normalidade e de Homogeneidade de variâncias das Emoções positivas e negativas – Professores**

**Teste de normalidade Professores Emoções Positivas**

**Resumo de processamento de casos**

	Válido		Casos Omisso		Total	
	N	Porcentagem	N	Porcentagem	N	Porcentagem
EmoçõesPosAnt	18	100,0%	0	0,0%	18	100,0%
EmoçõesPosDur	18	100,0%	0	0,0%	18	100,0%

**Descritivas**

		Estadística	Estadística do teste Padrão	
EmoçõesPosAnt	Média	17,72	1,117	
	95% de Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	15,37	
		Limite superior	20,08	
	5% da média aparada		17,80	
	Mediana		18,00	
	Variância		22,448	
	Erro Padrão		4,738	
	Mínimo		9	
	Máximo		25	
	Amplitude		16	
	Amplitude interquartil		8	
	Assimetria		-,100	,536
	Curtose		-1,179	1,038
EmoçõesPosDur	Média	15,06	,876	
	95% de Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	13,21	
		Limite superior	16,90	
	5% da média aparada		14,95	
	Mediana		14,50	
	Variância		13,820	
	Erro Padrão		3,718	
	Mínimo		10	
	Máximo		22	
	Amplitude		12	
	Amplitude interquartil		6	
	Assimetria		,461	,536
	Curtose		-,534	1,038

### Testes de Normalidade

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
EmoçõesPosAnt	,162	18	,200*	,946	18	,365
EmoçõesPosDur	,117	18	,200*	,944	18	,339

\*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Correlação de Significância de Lilliefors

P value sempre superior a .05. Há normalidade

### Teste de normalidade Emoções negativas professores

#### Descritivas

		Estatística	Estatística do teste Padrão	
EmoçõesNegAnt	Média	16,28	1,226	
	95% de Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	13,69	
		Limite superior	18,86	
	5% da média aparada		16,14	
	Mediana		16,00	
	Variância		27,036	
	Erro Padrão		5,200	
	Mínimo		7	
	Máximo		28	
	Amplitude		21	
	Amplitude interquartil		6	
	Assimetria		,251	,536
	Curtose		,600	1,038
EmoçõesNegDur	Média	21,06	1,337	
	95% de Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	18,23	
		Limite superior	23,88	
	5% da média aparada		21,12	
	Mediana		21,00	
	Variância		32,173	
	Erro Padrão		5,672	
	Mínimo		9	
	Máximo		32	
	Amplitude		23	
	Amplitude interquartil		9	
	Assimetria		-,070	,536

Curtose	,060	1,038
---------	------	-------

### Testes de Normalidade

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
EmoçõesNegAnt	,126	18	,200*	,970	18	,789
EmoçõesNegDur	,087	18	,200*	,993	18	1,000

\*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Correlação de Significância de Lilliefors

P value sempre superior a .05. Há uma distribuição normal

### Teste de homogeneidade da Variância Professores Emoções positivas antes e durante

#### Testes de homogeneidade de variâncias

		Estatística de			
		Levene	df1	df2	Sig.
EmoçõesPosAnt	Com base em média	6,181	5	7	,017
	Com base em mediana	3,322	5	7	,074
	Com base em mediana e com gl ajustado	3,322	5	2,000	,247
	Com base em média aparada	5,968	5	7	,018

O teste de Levene baseado na média não há homogeneidade mas há baseado na mediana

### Teste de homogeneidade da Variância Professores Emoções negativas antes e durante

Não foi possível calcular

**Apêndice F – Teste de Normalidade e de Homogeneidade de variâncias das Emoções  
positivas e negativas – Pais**

**Teste de normalidade emoções negativas pais (antes e durante)**

**Resumo de processamento de casos**

	Válido		Casos Omisso		Total	
	N	Porcentagem	N	Porcentagem	N	Porcentagem
EmoçõesPosAnt	18	100,0%	0	0,0%	18	100,0%
EmoçõesPosDura	18	100,0%	0	0,0%	18	100,0%

**Descritivas**

		Estadística	Estadística do teste Padrão
EmoçõesNegAnt	Média	16,44	,706
	95% de Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	14,96
		Limite superior	17,93
	5% da média aparada	16,38	
	Mediana	16,50	
	Variância	8,967	
	Erro Padrão	2,995	

**Testes de Normalidade**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadística	gl	Sig.	Estadística	gl	Sig.
EmoçõesNegAnt	,097	18	,200 <sup>*</sup>	,965	18	,696
EmoçõesNegDura	,126	18	,200 <sup>*</sup>	,927	18	,169

\*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

**a. Correlação de Significância de Lilliefors**

	Confiança para media	Limite superior	22,98	
	5% da média aparada		19,81	
	Mediana		19,50	
	Variância		40,029	
	Erro Padrão		6,327	
	Mínimo		11	
	Máximo		29	
	Amplitude		18	
	Amplitude interquartil		12	
	Assimetria		-,020	,536
	Curtose		-1,371	1,038

Em ambos os casos o p value é maior .05, logo as distribuições são normais.

### Teste de normalidade emoções positivas pais (antes e durante)

#### Descritivas

		Estadística	Estadística do teste Padrão	
EmoçõesPosAnt	Média	19,83	1,076	
	95% de Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	17,56	
		Limite superior	22,10	
	5% da média aparada	19,87		
	Mediana	21,00		
	Variância	20,853		
	Erro Padrão	4,567		
	Mínimo	13		
	Máximo	26		
	Amplitude	13		
	Amplitude interquartil	9		
	Assimetria	-,204	,536	
	Curtose	-1,414	1,038	
EmoçõesPosDura	Média	17,39	1,026	
	95% de Intervalo de Confiança para Média	Limite inferior	15,22	
		Limite superior	19,55	
	5% da média aparada	17,32		
	Mediana	16,00		
	Variância	18,958		
	Erro Padrão	4,354		
	Mínimo	11		
	Máximo	25		
	Amplitude	14		
	Amplitude interquartil	8		
	Assimetria	,632	,536	
	Curtose	-,972	1,038	

#### Testes de Normalidade

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadística	gl	Sig.	Estadística	gl	Sig.
EmoçõesPosAnt	,156	18	,200*	,915	18	,104
EmoçõesPosDura	,292	18	<,001	,874	18	,021

\*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Correlação de Significância de Lilliefors

O p value é maior que .05 nas emoções positivas antes da pandemia o mesmo não se passa com as emoções durante. Contudo, como só neste caso é que não apresenta uma distribuição normal aplicámos na mesma o coeficiente de correlação de Pearson.

### Homogeneidade da variância pais emoções negativas antes e durante

#### Testes de homogeneidade de variâncias

		Estadística de Levene	df1	df2	Sig.
EmoçõesNegAnt	Com base em média	230,972	3	5	<,001
	Com base em mediana	27,639	3	5	,002
	Com base em mediana e com gl ajustado	27,639	3	2,000	,035
	Com base em média aparada	187,864	3	5	<,001

Esta distribuição não apresenta homogeneidade de variância

### Homogeneidade da variância pais emoções positivas antes e durante

#### Testes de homogeneidade de variâncias

		Estadística de Levene	df1	df2	Sig.
EmoçõesPosAnt	Com base em média	1,822	4	9	,209
	Com base em mediana	,781	4	9	,565
	Com base em mediana e com gl ajustado	,781	4	6,976	,572
	Com base em média aparada	1,749	4	9	,223

Existe homogeneidade da variância na distribuição das emoções positivas antes e durante pois o p value é superior a 0.5