



CATÓLICA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO E PSICOLOGIA

---

PORTO

*AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO, A ESCOLA E O  
PROFESSOR: REPRESENTAÇÕES E PRÁTICAS.*

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de  
Mestre em Ciências da Educação

Especialização em Pedagogia Social

*Cristiane de Oliveira Fiorentini*

Porto, outubro de 2021.



CATOLICA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO E PSICOLOGIA

---

PORTO

*AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO, A ESCOLA E O  
PROFESSOR: REPRESENTAÇÕES E PRÁTICAS.*

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de  
Mestre em Ciências da Educação

Especialização em Pedagogia Social

*Cristiane de Oliveira Fiorentini*

Trabalho efetuado sob a orientação de

*Profa. Dra. Ariane Lopes da Silva*

Porto, outubro de 2021.

## **Agradecimentos**

À professora Dra. Ariane Lopes da Silva, minha orientadora, que acompanhou toda a minha trajetória no Mestrado. Obrigada por todos os momentos de estudo, por suas sábias palavras, por toda a sua preciosa e pacienciosa maneira de colaborar com minhas reflexões e esclarecer minhas dúvidas. Sou muito feliz e grata pelas inúmeras ligações, chamadas em vídeo, por todos os momentos em que estivemos juntas. Enfim, pela confiança e por acreditar em mim.

Sou imensamente grata à minha família, meu marido Dielis Fiorentini, meus filhos Marco e Luís. Dielis, meu bem, obrigada por me brindar diariamente com seu amor, companheirismo e compreensão. Também dedico minha conquista para minha mãe, Irma Binder de Oliveira e minhas irmãs, Adriane de Oliveira Carlotto, Daliane de Oliveira e Ana Maria Boaskevis por todo incentivo. Por estarem junto comigo, todos os dias, independente dos momentos de felicidade ou de desafios. Bianca e Maria Isadora, obrigada por sempre acreditarem e confiarem na dinda. Vocês são responsáveis por quem eu sou hoje.

Aos amigos, por todo apoio e ajuda que muito contribuíram para a realização deste trabalho. Minha querida amiga Celoy Mascarello, obrigada por sempre me ouvir e me fazer ver, independente da situação, o colorido da vida. Dedico este trabalho também para minhas amigas educadoras e que me inspiram muito: Marjorie Galuppo, Cláudia Carbonera Martini, Idianara Rossetto, Keila Rodrigues Dillmann, Jociéli Dias e Janize Scussiato de Oliveira. Aos meus amigos e colegas investigadores, Magali Maria Johann, Olga Scandolaro dos Santos, Caronline Brunoni e Diego Gonçalves, minha admiração pelo caminho trilhado por vocês (sigo seus passos), obrigada por todo o incentivo. Expresso todo o reconhecimento e gratidão também para todos os colegas da Secretaria de Estado da Educação, em especial meus amigos do NTE: Jussani Derussi e Márcio Carbonera.

Dedico também, através de palavras sinceras meu agradecimento à professora Dra. Isabel Baptista, coordenadora do Curso, aos mestres e colegas da Universidade pelo acolhimento, pela hospitalidade e pelos momentos juntos. Guardarei comigo o grande legado: de que nada adianta um saber se não está a serviço do outro e da sociedade.

E para finalizar, agradeço a todos os professores que fazem parte da minha trajetória enquanto estudante e enquanto profissional da educação. Em especial aos educadores que aceitaram colaborar com esse trabalho. Graças a vocês e nossas experiências que me sinto tão realizada na minha missão, e também me sinto tão inquieta a ponto de sempre pesquisar mais, buscar aprimorar meus conhecimentos e me tornar uma pessoa melhor.

*“As sociedades se despedaçam se houver apenas poder e interesse diversos que unam as pessoas, se não houver uma soma de ideias e valores em que elas acreditem, que possam unilas através de uma paixão comum que é transmitida de uma geração a outra”.*

Moscovici, 1993.

## Resumo

Os debates sobre a implantação de tecnologias de informação e comunicação na educação têm ganhado um espaço cada vez maior no meio acadêmico. Isso se deve aos rápidos avanços nesta área, aos investimentos em políticas públicas para equipar as salas de aula e para preparar gestores e professores para os novos desafios por elas impostos. Esse debate ganhou ainda mais espaço com a pandemia causada pelo COVID-19, que levou professores e escolas a adotarem diferentes tecnologias em aulas à distância ou de maneira semipresencial em um curto espaço de tempo. Embora muitos professores, gestores e técnicos administrativos não estavam preparados para essa alteração, tentaram encontrar diferentes formas de comunicação com os alunos e adotar sistemas online de ensino. O presente estudo tem como objetivo analisar o que os professores pensam e sentem em relação às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na educação. Este estudo encontra apoio teórico e metodológico na teoria das representações sociais, idealizada por Serge Moscovici (1978, 1981, 2001, 2005, 2008). A teoria resgata o valor dos conhecimentos de senso comum sobre um tópico para explicar os comportamentos humanos. Para o autor, esses conhecimentos, construídos nas conversações cotidianas, guiam os comportamentos humanos diante de temas sociais. Conhecer as representações sobre as TICs possibilita compreender as práticas docentes e explicar em quais culturas, tradições e crenças elas se ancoram. Participaram da investigação 422 professores da rede de ensino estadual de Santa Catarina, Brasil (ensino fundamental I - 1º ciclo em Portugal; ensino fundamental II - 2º e 3º ciclo em Portugal; ensino médio - ensino secundário em Portugal). Eles concluíram um *Webinar* oferecido pela Secretaria de Estado da Educação sobre as TICs. Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, com uma metodologia multifacetada, que procura acessar essas representações por meio de um questionário online composto por associações livres de palavras, metáforas e um teste de seleção de imagens com justificativas. Os dados foram analisados segundo análise de conteúdo (Bardin, 1977) e pelo *software* Evoc (*Ensemble de Programmes Permettant l'analyse des Evocations*, versão 2000). Os resultados indicam a coexistência de elementos positivos e negativos na formação dessas representações. A inovação é um importante elemento que compõe o núcleo central das representações sobre as TICs, que contrasta com um sentimento de apreensão com as possibilidades de seu uso nas práticas docentes. Este estudo está associado ao projeto 'Olhares psicossociais para a prática docente e as singularidades na escola: uma análise cross-cultural Brasil-Portugal', coordenado pela Profª. Dra. Ariane Lopes da Silva (Universidade Católica Portuguesa, Porto – Centro de Estudos para o Desenvolvimento Humano - CEDH e Centro Internacional de Estudos em Representações Sociais, Subjetividade – educação / Ciers-ed – Fundação Carlos Chagas). Os resultados da investigação podem contribuir para o design de programas e projetos de formação continuada de professores no campo das TICs.

**Palavras-chave:** Tecnologias de informação e comunicação; Representações sociais; Imagens e Representações; Formação continuada de professores; Pedagogia social.

## Abstract

Debates about the implementation of information and communication technologies in education have gained increasing space in the academic world. This is due to the rapid advances in this area, investments in public policies to equip classrooms and to prepare teachers and headteachers for the new challenges they impose. This debate gained even more space with the pandemic caused by COVID-19, which led teachers and schools to adopt different technologies in distance or blended learning in a short period of time. Although many teachers, headteachers and administrative technicians were not prepared for this change, they tried to find different forms to communicate with students and adopt online teaching systems. The study aims to analyze what teachers think and feel in relation to Information and Communication Technologies (ICTs) in education. The study finds theoretical and methodological support in the theory of social representations, idealized by Serge Moscovici (1978, 2001, 2005, 2008). The theory rescues the value of commonsense knowledge about a topic to explain human behavior. For the author, this knowledge, built in everyday conversations, guides human behavior in the face of social issues. Knowing the representations about ICTs makes it possible to understand teaching practices and explain in which cultures, traditions and beliefs they are anchored. A total of 422 teachers from the state education network in Santa Catarina, Brazil (primary education I - 1st cycle in Portugal; primary education II - 2nd and 3rd cycle in Portugal; secondary education - secondary education in Portugal). They participated in a Webinar offered by the Secretary of State for Education on ICTs. This is a qualitative study, with a multifaceted methodology, which seeks to access these representations through an online questionnaire composed of free association of words, metaphors and an image selection test with justifications. The data was analyzed according to the content analysis (Bardin, 1977) and by the Evoc software (*Ensemble de Programmes Permettant l'analyse des Evocations*, version 2000). The results indicate the coexistence of positive and negative elements in the formation of these representations. Innovation is an important element that makes up the central core of representations about ICTs, which contrasts with a feeling of apprehension about the possibilities of their use in teaching practices. This study is associated with the project 'Psychosocial perspectives on teaching practice and singularities at school: a cross-cultural analysis Brazil-Portugal', coordinated by Prof. Dr. Ariane Lopes da Silva (Universidade Católica Portuguesa, Porto – Centre for the Study for Human Development – CEDH, FE/UCP - International Center for Studies in Social Representations, Subjectivity – education/Ciers-ed – Carlos Chagas Foundation). The results of the investigation can contribute to the design of programs and projects for the continuing education of teachers in the field of ICTs.

**Keywords:** Information and communication technologies; Social representations; Images and Representations; Continuing teacher education; Social pedagogy.

## **Lista de Quadros**

<b>Quadro 1.</b> Distribuição dos participantes da investigação por gênero e etapa de ensino.....	<b>25</b>
<b>Quadro 2.</b> Seleção de EMOJIS.....	<b>28</b>

## Lista de Tabelas

<b>Tabela 1.</b> Associação livre: TICs na Educação – professores ensino fundamental I .....	<b>30</b>
<b>Tabela 2.</b> Associação livre: TICs na Educação – professores ensino fundamental II .....	<b>31</b>
<b>Tabela 3.</b> Associação livre: TICs na Educação – professores ensino médio.....	<b>32</b>
<b>Tabela 4.</b> Distribuição dos objetos escolhidos.....	<b>35</b>
<b>Tabela 5.</b> Distribuição (Totais e %) das justificativas nas categorias segundo elementos de significação.....	<b>37</b>
<b>Tabela 6.</b> Distribuição (Totais e %) das subcategorias das justificativas classificadas na categoria ‘Aprendizagem’ .....	<b>38</b>
<b>Tabela 7.</b> Distribuição (Totais e %) das subcategorias das justificativas classificadas na categoria ‘Meio/ possibilidades’ .....	<b>39</b>
<b>Tabela 8.</b> Distribuição (Totais e %) das subcategorias das justificativas classificadas na categoria ‘Praticidade’ .....	<b>40</b>
<b>Tabela 9.</b> Distribuição (Totais e %) das subcategorias das justificativas classificadas na categoria ‘Valor’ .....	<b>41</b>
<b>Tabela 10.</b> Distribuição (Totais e %) dos EMOJIS selecionados pelos professores .....	<b>44</b>
<b>Tabela 11.</b> Distribuição (Totais e %) das subcategorias das justificativas classificadas na categoria ‘Alegre’ .....	<b>46</b>
<b>Tabela 12.</b> Distribuição (Totais e %) das subcategorias das justificativas classificadas na categoria ‘Triste’ .....	<b>48</b>
<b>Tabela 13.</b> Distribuição (Totais e %) das subcategorias das justificativas classificadas na categoria ‘Pensativo’ .....	<b>49</b>
<b>Tabela 14.</b> Distribuição (Totais e %) das subcategorias das justificativas classificadas na categoria ‘Assustado’ .....	<b>51</b>

## **Lista de Gráficos**

- Gráfico 1.** Organização da classe dos objetos – de acordo com a sua função.....**34**
- Gráfico 2.** Classificação das justificativas em categorias temáticas e subcategorias – metáforas .....**37**
- Gráfico 3.** Organização da divisão das justificativas em categorias e subcategorias .....**45**

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO I – Introdução .....</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO II – Revisão bibliográfica e Referencial teórico.....</b>	<b>16</b>
2.1 Políticas públicas e educação .....	16
2.2 Tecnologias de informação e comunicação e a formação docente .....	17
2.3 Repensando a formação continuada docente em contextos de inovação tecnológica ....	18
2.4 As representações sociais.....	20
2.4.1 <i>A teoria do Núcleo Central</i> .....	21
2.4.2 <i>Produção e expressão de representações sociais: imagens e palavras</i> .....	22
<b>CAPÍTULO III – Metodologia .....</b>	<b>24</b>
3.1 Participantes .....	24
3.2 Instrumentos de investigação .....	25
3.2.1 <i>Associação livre de palavras</i> .....	25
3.2.2 <i>Metáfora</i> .....	26
3.2.3 <i>Seleção de EMOJIS</i> .....	27
3.3 Procedimentos de análise dos dados .....	28
3.3.1 <i>Associação livre</i> .....	28
3.3.2 <i>As metáforas</i> .....	28
3.3.3 <i>Seleção de imagens - EMOJIS</i> .....	29
<b>CAPÍTULO IV – Resultados e análises.....</b>	<b>30</b>
4.1 Associação livre .....	30
4.2 Metáfora .....	33
4.2.1 <i>Produção de metáforas</i> .....	33
4.2.2 <i>Justificativas para as metáforas</i> .....	36
4.2.2.1 <i>Categoria Aprendizagem e suas subcategorias</i> .....	38
4.2.2.2 <i>Categoria Meio/Possibilidades e suas subcategorias</i> .....	39
4.2.2.3 <i>Categoria Praticidade e suas subcategorias</i> .....	40
4.2.2.4 <i>Categoria Valor e suas subcategorias</i> .....	40
4.2.3 <i>Reflexões</i> .....	41
4.3 Seleção de imagens - EMOJIS.....	42
4.3.1 <i>Análise dos EMOJIS selecionados</i> .....	43
4.3.2 <i>Análise das Justificativas para a seleção dos EMOJIS</i> .....	44

4.3.2.1 Categoria Alegre e suas subcategorias .....	45
4.3.2.2 Categoria Triste e suas subcategorias .....	47
4.3.2.3 Categoria Pensativo e suas subcategorias .....	48
4.3.2.4 Categoria Assustado e suas subcategorias .....	50
4.3.3 Reflexões.....	51
<b>CAPÍTULO V – Conclusão .....</b>	<b>53</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>57</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXO I – Instrumentos Metodológicos.....</b>	<b>64</b>
<b>ANEXO II – Autorizações para o Estudo .....</b>	<b>67</b>

## **CAPÍTULO I – Introdução**

Os debates sobre a implantação de tecnologias de informação e comunicação na educação têm ganhado um espaço cada vez maior no meio acadêmico. Isso se deve aos rápidos avanços nesta área, aos investimentos em políticas públicas para equipar as salas de aula e para preparar gestores e professores para os novos desafios por elas impostos. Esse debate ganhou ainda mais espaço com a pandemia causada pelo COVID-19, que levou professores e escolas a adotarem, de forma mais sistemática, as tecnologias em aulas à distância ou de maneira semipresencial em um curto espaço de tempo. Muitas escolas, professores, gestores e técnicos administrativos não estavam preparados para essa alteração.

Iniciei meus estudos sobre as tecnologias de informação e comunicação há mais de dez anos e desde então venho trabalhando para desenvolver projetos de implantação das TICs nas escolas públicas da rede estadual de educação de Santa Catarina (Brasil). Através de cursos de formação continuada de professores, colaboro para o planejamento de aulas interativas, com metodologias digitais ativas e inovadoras. Mas, venho observando que muitos professores continuam a enfrentar dificuldades em lidar com as TICs, e outros não as consideram necessárias. Isso me desafia a desenvolver projetos de formação continuada que atendam às suas necessidades e expectativas e despertem o seu interesse. As TICs exigem uma capacidade de adaptação ao novo e de abertura para as novas experiências. Entender como o professor se sente diante das TICs permite compreender a sua postura diante do novo, o que pode ajudar a desenvolver projetos de formação continuada que estimulem práticas docentes inovadoras e criativas.

Os projetos de formação continuada desenvolvidos pela Secretaria Estadual de Educação de Santa Catarina têm ajudado os professores a responderem a esses desafios. A Secretaria promove cursos que pretendem responder às necessidades de todos os atores escolares conhecerem os novos instrumentos digitais. Entretanto, uma avaliação dos projetos de formação continuada em andamento indica que alguns docentes continuam a apresentar dificuldades no uso desse instrumental em sala de aula. A princípio, as dificuldades estão relacionadas ao entendimento das funcionalidades dos aplicativos e do design de sites educativos. Os professores se sentem confusos com os termos técnicos e revelam que é complicado incluir os recursos digitais no planejamento das aulas, nas atividades didáticas e nas avaliações. Em seus relatos, indicam alguns problemas, dúvidas e obstáculos que influenciam nas suas decisões acerca de tentar algo novo, de arriscar, de experimentar novas

metodologias e utilizar as TICs na educação. Muitos deles revelam que não sabem o que fazer, desconhecem os recursos disponíveis, as vantagens e desvantagens e não estão totalmente convictos da necessidade de se adaptar a essas novas tecnologias. Apontam ainda que as carências materiais e estruturais das escolas são um obstáculo para o seu uso. Entretanto, eles revelam que as utilizam no seu cotidiano pessoal.

Diante de tal quadro, o objetivo geral dessa investigação é identificar as representações sociais de professores sobre as tecnologias de informação e comunicação na educação. Ou seja, o estudo pretende observar os conhecimentos de senso comum, as crenças e saberes socialmente partilhados sobre as tecnologias no contexto escolar, e perceber o que os professores pensam e sentem em relação a elas. Como as representações sociais sobre um tópico impactam na maneira com que as pessoas se comportam e reagem a ele (Moscovici, 1978), conhecer as representações sociais sobre as TICs seria um passo importante na compreensão das atitudes, reações e julgamentos dos professores em relação às tecnologias na escola.

Portanto, o objetivo geral dessa investigação é identificar as representações sociais de professores sobre as tecnologias de informação e comunicação. Ou seja, o estudo pretende observar os conhecimentos de senso comum, as crenças e saberes socialmente partilhados sobre as tecnologias no contexto escolar, e perceber o que os professores pensam e sentem em relação a elas. Os objetivos específicos são:

- a. identificar os conhecimentos de senso comum sobre as TICs na educação entre os professores e observar em que referenciais eles se ancoram;
- b. observar o conteúdo e a estrutura das representações sociais de TICs na educação e identificar que termos, expressões e imagens objetivam essas representações.
- c. comparar as representações de TICs por professores de diferentes etapas de ensino (Fundamental I – corresponde ao 1º ciclo em Portugal, Fundamental II – corresponde ao 2º e 3º ciclo em Portugal e do Ensino Médio – corresponde ao ensino secundário em Portugal).

Temos como hipótese que as opiniões sobre as tecnologias de informação e comunicação na educação e a sua utilização em sala de aula exigem uma visão diferente e inovadora dos processos de ensino-aprendizagem e do papel do professor nesse processo. Entretanto, como apontam Tardif e Lessard (2005), o trabalho docente é muito rotinizado e repetitivo e os professores recorrem aos saberes mais tradicionais, de senso comum e culturalmente compartilhados, ao lidarem com as incertezas e imprevisibilidades

características de todo trabalho que lida com o humano. Os autores refletem sobre a dificuldade de se desconstruir esses saberes e alterar práticas cristalizadas. Portanto, identificar as representações sociais sobre as TICs na educação pode desvelar os conhecimentos de senso comum, as tradições, culturas e crenças nos quais esses saberes se ancoram. A investigação pode contribuir com programas de formação continuada de professores e com políticas educacionais direcionadas às tecnologias na escola que promovam a desconstrução de representações estereotipadas sobre as tecnologias. Pode ainda promover reflexões mais amplas sobre a identidade e a profissionalidade docente no mundo contemporâneo.

O estudo encontra apoio teórico e metodológico na teoria das representações sociais (RS) idealizada por Serge Moscovici (1978). Para o autor, as representações sociais são conhecimentos de senso comum que têm a função de guiar e orientar o comportamento humano. Identificar as representações sociais de professores sobre as tecnologias de informação e de comunicação possibilita compreender suas atitudes, posicionamentos e julgamentos de valor diante desse tema. As representações são construídas através das conversações cotidianas (Jodelet, 1989) e comportam elementos tradicionais ancorados nas culturas e nas tradições. Elas possuem ainda elementos originados das condições de vida atual dos sujeitos. Conhecer essas representações permite compreender as suas ancoragens nas memórias sociais e nas trajetórias de vida.

Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, que utiliza uma metodologia multifacetada e que explora, por diferentes ângulos, as representações de professores sobre as TICs na educação. O instrumento é composto por um questionário online com questões de associação livre de palavras, uma questão metafórica e um teste de seleção de imagens com justificativas. Os dados da associação livre foram processados pelo *software* Evoc (*Ensemble de Programmes Permettant l'analyse des Evocations*, versão 2000), desenvolvido por Vergès (1992). Os dados da questão metafórica e da seleção de imagens foram processados segundo a análise de conteúdo (Bardin, 1977).

Participaram da investigação 422 professores da rede de ensino estadual de Santa Catarina, Brasil, que lecionam no Ensino Fundamental I (com crianças entre 06 e 09 anos de idade – equivale ao 1º ciclo em Portugal), Fundamental II (com crianças entre 10 e 14 anos de idade - equivale ao 2º e 3º ciclo em Portugal), e do Ensino Médio (com crianças entre 14 e 17 anos de idade - equivale ao ensino secundário em Portugal). Esses professores concluíram um

*Webinar* oferecido pela Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina sobre as tecnologias, ministrado pela própria pesquisadora.

A investigação segue as orientações dos princípios da Carta Ética (2014) da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação (SPCE). O projeto também teve parecer favorável e do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Brasil (Resolução 466/12/CNS), (cf. Anexo 2).

## CAPÍTULO II – Revisão bibliográfica e Referencial teórico

O levantamento bibliográfico abaixo reúne os estudos mais diretamente associados às TICs na educação, às políticas públicas, às tecnologias de informação e comunicação e formação docente. Este capítulo também apresenta uma descrição da teoria das representações sociais e explora o seu contributo para a compreensão de como os professores percebem as TICs na educação e em quais referenciais esses saberes se ancoram.

### 2.1 Políticas públicas e educação

Os trabalhos de Stephen Ball (1997, 2011) colaboram para uma reflexão mais ampla sobre como as políticas públicas influenciam e orientam as atitudes dos atores escolares diante de questões educativas. Ball não toca diretamente na temática das tecnologias na educação, mas nos faz refletir sobre a maneira com que as políticas públicas no âmbito da educação podem ser interpretadas e, conseqüentemente, sobre o seu efeito na prática docente. O autor considera que é necessário analisar não só as políticas, mas também a trajetória dos programas propostos e sua aceitação, ou não, pelas pessoas que as deveriam implementar. Segundo o autor, existe uma distância entre o que se propõe fazer e o que realmente ocorre. A teoria da interpretação da política no contexto da prática (*Theory of policy enactment*) desenvolvida pelo autor (Ball, 2011) defende que a execução das políticas depende da forma como as pessoas vão interpretá-las, compreendê-las e valorizá-las. Iniciativas *top-down*, sem a consulta às pessoas que estão na execução das tarefas ou atividades, podem prejudicar a prestação do serviço público, e gerar resitências que tornam os projetos pouco eficazes.

De forma similar, os estudos de Azevedo (2009) analisam o impacto das políticas públicas na educação. Segundo o autor, a regulação de uma sociedade ocorre através de políticas públicas e é necessário considerar o momento histórico em que são implantadas. O autor também fala do confronto entre várias regulações e das implicações de um sistema complexo de negociações dos atores sociais. Essas negociações não consideram, muitas vezes, as necessidades e anseios da comunidade escolar. Portanto, é necessário que os *policy makers* conheçam o contexto escolar e considerem as necessidades e expectativas dos diferentes atores escolares no *design* dos programas e projetos. Da mesma maneira, Almeida (2008), Faustino e Mônico (2015), Lagarto, (1994, 2018), Pretto (2011) e Moran (2018) defendem que é essencial que se assegure a autonomia escolar e a liberdade para a escolha de como os processos de inovação vão acontecer, respeitando o pluralismo e particularidades de

uma região. Nessa perspectiva, o processo de implementação das TICs na escola deve incluir a participação dos sujeitos que serão impactados direta e indiretamente por elas.

No Brasil, vários programas foram criados para implantar as tecnologias na educação como o ‘Educação com Computador’ (EDUCOM) em 1984, o Projeto FORMAR, em 1987 e o ‘Programa Nacional em Informática Educativa’ (PRONINFE) em 1989. Entretanto, no início, essas políticas não obtiveram o sucesso esperado (Almeida, 2008). No ano de 1996, com o objetivo de fomentar o uso das TICs, o Ministério da Educação (MEC) criou a Secretaria de educação à distância (SEED). Surgiram então os Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTE), dentro das Secretarias de educação, a fim de capacitar professores para a inserção das novas tecnologias na escola. Também foi criado o ‘Programa Nacional de Informática na educação’ (Proinfo) e o ‘Programa TV Escola’. Em 2017, o MEC lançou o ‘Programa Educação Conectada’ para garantir conexão de qualidade para todas as Escolas do Brasil. O objetivo é a universalização da internet nas escolas até o ano de 2024. Além da conexão, o programa oferece capacitação docente em plataforma online para fomentar o uso pedagógico das TIC na educação básica. O desafio é inserir os professores nesses projetos de implantação, e avaliar o seu andamento. A introdução de redes digitais nas escolas nos faz pensar a educação numa perspectiva plural, considerando redes de colaboração entre as diversas comunidades virtuais que estão aprendendo (Pretto, 2011). Avanços nessa direção têm sido observados, como a maior preocupação dos professores em utilizar as tecnologias na sala de aula e a satisfação dos alunos em aprender com essas tecnologias (Almeida, Almeida & Junior, 2018). Portanto, é possível identificar avanços nesses programas e novos desafios no campo da formação docente para essa área. De uma maneira geral, são necessárias ações direcionadas à valorização das escolas, dos gestores, dos educadores e dos alunos e políticas públicas inteligentes que acelerem essas transformações (Moran, 2018). Seria essencial ainda o desenvolvimento de políticas públicas de formação docente que respeitem o contexto sociocultural e os conhecimentos e saberes que o professor já possui (Ens, Martins, Abdalla & Silva, 2019) e que realmente alterem a sua prática (Valente, 1997).

## **2.2 Tecnologias de informação e comunicação e a formação docente**

Alguns autores refletem sobre o fenômeno das tecnologias de informação e comunicação e os desafios que elas trazem para a escola e para os educadores. As tecnologias podem não só armazenar e disponibilizar dados, informações e conhecimentos online, mas também possibilitar a criação e a reprodução de novos conhecimentos colaborativamente

(Castels, 1999 e Lévy, 1999). Isso significa que, para a área de educação, as TICs oferecem não só acesso às informações, mas proporcionam uma nova maneira de interagir, de aprender e de ensinar. Almeida (2008), Bacich, Neto e Trevisani (2017) e Kenski (2012) apontam para a necessidade de se repensar a formação docente no âmbito das TICs, pois as ações na escola, que envolvem o uso das tecnologias, têm privilegiado a transmissão de informações, em detrimento de aulas mais dinâmicas e da expansão da educação para além da sala de aula. Mas, as TICs podem propiciar novas metodologias e estratégias de ensino e de aprendizagem por meio de projetos, de desafios, de resolução de problemas (Lagarto, 1994; Lagarto & Lopes, 2018; Libâneo, 2011b; Trindade & Moreira, 2018; Constantino & Henriques, 2019; Gonçalves & Sá, 2019; Backes & Rosa, 2018 e Brito, Cezarotto & Ruckl, 2017).

Entretanto, vários autores vêm refletindo sobre essas políticas de formação docente e levantando questionamentos interessantes. Os estudos em Mascarello e Rezer (2020) alertam para os cuidados com modelos pedagógicos com base nas competências laborais e instrumentais, que têm como objetivo atender única e exclusivamente ao mercado de trabalho. Para eles, algumas políticas educacionais que aspiram resultado em curto prazo podem negligenciar conhecimentos que, em longo prazo, impactam nos modos de ser e de agir das pessoas. Torres (2017) observa que os professores consideram as redes sociais como um meio e instrumento para realizar a avaliação, mas ressalta as dificuldades e resistências em desenvolver práticas de aprendizagem autônomas nos ambientes virtuais. Sanchez (2018) também mostra que existe uma disposição dos docentes em experimentar novos recursos digitais, mas o que se apresenta é um despreparo e poucas condições de trabalho que estimulem a inclusão das TICs no currículo escolar. Em outro estudo, Beltrán e Carreño (2016) ressaltam que os educadores se mostraram “obrigados” e “pressionados” a mudar sua maneira de trabalhar. Possivelmente, essa obrigação não promove práticas ativas e criativas. Os estudos de Ailincal e Gabillon (2018), Oliveira e Marinho (2020), Gómez e Muñeton (2016), Domingos e Castro (2018), Godoi et al. (2019) e Dominick, Alves e Silva (2020) apontam que os professores utilizam os novos recursos online para acessar os e-mails, a rede social e para a execução do plano de aula, mas que eles não estão preparados para incorporar as TICs na sala de aula, como uma ferramenta didática e pedagógica.

### **2.3 Repensando a formação continuada docente em contextos de inovação tecnológica**

As questões levantadas acima justificam a necessidade de uma formação docente direcionada para a área da tecnologia digital e vários autores têm se dedicado a estudar os

desafios nessa área e a necessidade de uma atenção especial aos atores escolares e à maneira como conduzem as ações nessa nova realidade como Nóvoa (1999, 2013), Moran (2013), Valente (2015) e Libâneo (2011a). Para Nóvoa (1999), a formação docente é um processo de longa duração e é importante proporcionar, ao longo das trajetórias profissionais, momentos de reflexões sobre as tecnologias e seu impacto na escola. Os estudos de Libâneo (2011a) mostram que a formação continuada dos professores visa à construção de uma docência participativa, crítica e reflexiva. Nesse sentido, a capacitação docente não pode envolver apenas a instrumentalização e o domínio de instrumentos tecnológicos, mas também momentos que promovam a compreensão da realidade e do seu papel enquanto educador no contexto social. Da mesma maneira, Moran (2013) ressalta que é necessário repensar os modelos de dar aula, reformular os projetos e atividades e adotar as TICs enquanto instrumentos atrativos, que podem facilitar a interação e a aprendizagem dos alunos. Para ele, a resistência em aprender e adotar novas tecnologias digitais nas escolas pode prolongar modelos tradicionais de ensino e impedir mudanças no contexto escolar.

Os estudos de Bachich (2017), Backers e Rosa (2018), Brito (2017) e Trindade e Moreira (2018) ressaltam que os professores precisam de mais tempo para experimentar e refletir sobre as tecnologias para depois expandir seu repertório de práticas e que existe a necessidade de reconstrução de sentido para o uso das tecnologias na educação. Os autores destacam que a finalidade das TICs não deve ser apenas aprender a utilizar um instrumento tecnológico, mas encontrar nele o meio para a exploração de novos conhecimentos. Os estudos de Ens, Martins, Abdalla e Silva (2019), embora não diretamente relacionados à temática das TICs na educação, refletem sobre a necessidade de uma formação docente inicial e continuada que prepare o professor para as constantes transformações sociais. Essas transformações, cada vez maiores e que ocorrem rapidamente, demandam práticas criativas e inovadoras, para as quais políticas de formação docente precisam estar atentas. A adoção das TICs em várias esferas da sociedade possivelmente vai exigir profissionais que as conheçam bem, e as escolas não estão imunes a essas transformações. Nesse sentido, é necessário que a formação continuada docente acompanhe os avanços tecnológicos, e propicie momentos de formação nesse campo. Ao abordarem a temática da aprendizagem ao longo da vida, Constantino e Henriques (2019), Gonçalves e Sá (2019), Azevedo (2009), Baptista (2017) e Palmeirão (2007) ressaltam que a formação continuada de professores é um desafio para que se possa ir ao encontro dos anseios e desejos de uma sociedade mais democrática, justa e inclusiva. Segundo Baptista (2017), os professores são profissionais da relação, e convivem

com o imprevisível no cotidiano escolar e devem empenhar-se em processos de permanente aperfeiçoamento. Dessa maneira estarão melhor preparados para a missão de ajudar a dar rosto ao futuro. Possuir o direito ao rosto vai além de exibir a face, expressar anseios e objetivos na vida. Significa a participação na comunidade enquanto sujeito de liberdade, participativo (Baptista, 2017), consciente dos seus direitos e também da sua missão enquanto cidadão ético.

## **2.4 As representações sociais**

As representações sociais podem ser definidas como conhecimentos do senso comum construídos socialmente por meio das conversações cotidianas (Moscovici, 1978). São saberes práticos compartilhados por um grupo de pessoas acerca de um objeto social que impactam no comportamento humano. Elas são consensuais e reforçadas pela tradição, ou seja, não são apenas opiniões ou imagens sobre algo, mas um conjunto de ideias construídas coletivamente sobre esse algo. Para Spink (1993), elas resgatam conhecimentos já estruturados e cristalizados na sociedade, que são mais estáveis e que permitem a construção de identidade social. As representações sociais também agrupam elementos novos e diferentes aos já conhecidos, devido à influência do contexto de vida das pessoas.

Segundo Moscovici (1978) as representações são formadas por dois processos: a ancoragem e a objetivação. Ancorar significa tornar algo não familiar em familiar, por meio do nome, do rótulo e da classificação. As pessoas buscam associar o novo a algo já vivenciado e conhecido, e a memória é utilizada nesse processo. Para ele, nomear é atribuir ao novo, como objetos, pessoas e acontecimentos, uma feição familiar, “...pôr em funcionamento os dois mecanismos de um processo de pensamento baseado na memória e em conclusões passadas” (Moscovici, 2015, p. 60). Segundo Vala (2004), esse processo refere-se à assimilação de um objeto novo por objetos já presentes no sistema cognitivo. O processo da ancoragem envolve atribuição de significados ao objeto desconhecido. Isso porque ao classificar, as pessoas agregam valores e significados ao novo (Sá, 1996). Segundo Moscovici (2015), o primeiro passo para superar o receio e o incômodo do desconhecido é classificá-lo em categorias já existentes, ou seja, encontrar uma referência e ancorá-lo a uma categoria já conhecida.

A objetivação é um processo que tem como finalidade transformar uma ideia abstrata em algo concreto, dando-lhe uma forma (Moscovici, 2015). Objetivar um conhecimento, ideia ou opinião pode significar desenhar, reescrever ou reproduzi-lo por meio de uma imagem.

Esse processo indica “uma ação onde uma imagem se forma e se estrutura, criando uma figura. O conhecimento acerca do objeto se torna mais específico, concreto, como que dando forma à palavra” (Sá, 1996, p. 47).

Identificar as representações sociais sobre as TICs para um grupo de professores é importante porque elas ajudam a explicar o seu comportamento, ou como atribuem significado às tecnologias, e possibilitam compreender as suas atitudes e julgamentos diante de temas polêmicos e desafiadores. Mesmo que muitos professores conheçam e utilizem as tecnologias no seu dia a dia, podem não adotar as TICs nas aulas por ancorarem a sua prática docente em saberes mais tradicionais e familiares. Portanto, os estudos em representações sociais permitem enxergar como se dá a negociação entre o já conhecido e o novo, o que pode favorecer programas de formação continuada no âmbito das tecnologias, que exigem uma reformulação do modo de pensar e agir.

#### ***2.4.1 A teoria do Núcleo Central***

A teoria das representações sociais tem sido investigada e desenvolvida por vários pesquisadores colaboradores de Serge Moscovici, que olham para ela por diferentes ângulos. Os estudos de Abric (2001), por exemplo, focam na dimensão estrutural das representações sociais, ou seja, como elas se formam e se transformam. Para Abric (2001) todos os elementos que formam uma representação social estão organizados em torno de um núcleo central. Esses elementos centrais oferecem significado à representação e a descrevem. O núcleo central está diretamente ligado à história e à memória coletiva de um grupo. Os seus elementos resistem às mudanças e estão em uma posição de independência em relação ao contexto social atual. Em torno do núcleo central, temos o sistema periférico, que é composto por elementos mais flexíveis, vulneráveis às transformações e que se referem ao contexto de vida atual dos indivíduos. Por serem mais funcionais e determinados pelas características do contexto imediato, podem sofrer alterações e conter contradições (Sá, 1996).

Segundo Flament (1994), para que se possa identificar o núcleo central da representação, faz-se necessário identificar os elementos periféricos e compará-los. A modificação de uma representação social sobre um objeto social sofreria o seguinte processo. Em um primeiro momento, ocorreria uma modificação das circunstâncias externas, seguida de modificação de práticas sociais. Em um segundo momento, poderia haver uma modificação das prescrições condicionais e por fim, uma modificação do núcleo central. Ou seja, o núcleo central poderá de fato ser alterado caso novas circunstâncias e novas práticas na sociedade

persistirem. Do contrário, quando apenas houver alterações no sistema periférico, a representação social sobre um tema não se modifica.

Identificar os elementos que possivelmente compõem as representações sociais sobre as TICs pelos professores é importante pois ela permite observar quais são as ideias que as caracterizam. Essas ideias tanto podem ser harmoniosas quanto conflituosas, indicando consensos e dissensos. Essa informação é importante, pois pode auxiliar os organizadores dos cursos de formação a trabalharem com a reflexão sobre os pontos convergentes e divergentes, ampliando a possibilidade de uma praxis pedagógica mais efetiva e inovadora.

#### ***2.4.2 Produção e expressão de representações sociais: imagens e palavras***

Vários estudos atestam para o valor das imagens nos estudos em representações sociais (Jodelet, 1989, 2009; Moliner, 1996; Gibbs, 1994; De Rosa & Farr, 2001; Silva, 2011, 2013, 2015; Silva, Cohen & Gaymard, 2020; Silva, Barreira & Baptista, 2021 e Vala, 2004). Segundo esses autores, a palavra não é o único meio para a construção e expressão de representações sociais. As imagens são fontes de informação, assim como as palavras e textos, pois transmitem ideias, conhecimentos, percepções de mundo e emoções. Elas objetivam representações, dando-lhes uma forma, uma configuração. Segundo a teoria das representações sociais, os signos podem expressar percepções e sentimentos de um grupo de pessoas, pois são consensuais. As imagens representadas podem sinalizar a socialização de significados, embora possam ser percebidas de diferentes maneiras por pessoas de grupos diferentes. Algumas imagens são capazes de transmitir, independente do tempo e do espaço, um significado comum reconhecível (De Rosa & Farr, 2001). Para Silva (2015), elas podem revelar tanto as concepções socialmente compartilhadas, como as representações individuais, originadas na vida de cada pessoa. Segundo a autora, as imagens reveladas por desenhos, fotografias e tecnologias digitais tornam-se um canal interessante de produção e de expressão de representações. Assim, quando analisamos a produção de imagens, temos acesso às formas de ver e ler o mundo dos sujeitos que as produziram e chegamos mais perto das suas representações sociais. Os estudos de Gibbs (1994) mostram como as imagens construídas mentalmente expressam a forma como as pessoas conceituam o mundo, o entendimento sobre as experiências vividas de cada um. Ao observar essas imagens expressas por desenhos e fotografias, por exemplo, é possível perceber o que as pessoas pensam sobre determinado assunto, ou seja, o conhecimento e as ideias que possuem sobre algo. A leitura, ou interpretação de uma imagem também permite acessar as representações sociais pois elas

dependem das informações que as pessoas possuem sobre o objeto representado (Moliner, 1996).

Identificar as representações sociais de professores sobre as TICs na educação possibilita compreender as práticas pedagógicas e as suas atitudes e posicionamentos diante das tecnologias digitais na escola. Como as representações sociais também regulam as relações sociais, ou seja, orientam a maneira como as pessoas falam sobre temas de interesse e se posicionam em relação a eles, elas podem nos dar indicativos do valor atribuído às tecnologias e de como os conhecimentos estão sendo cognitivamente e simbolicamente apropriados. As falas dos professores sobre as TICs podem revelar o que eles pensam e sentem em relação a elas, o que está mudando e o que resiste a alterações. Elas podem ainda revelar em quais outros saberes e conhecimentos essas representações estão ancoradas, em quais tradições e memórias encontram referências.

## CAPÍTULO III – Metodologia

A presente investigação é um estudo de natureza qualitativa, que utiliza uma metodologia multifacetada a fim de explorar as representações sociais sobre as TICs na educação. Os estudos em representações sociais utilizam vários instrumentos de investigação por se tratar de uma abordagem que busca compreender as percepções das pessoas sobre temas sociais. Vários autores, como Silva (2015), Bauer e Gaskell (2002) e Bardin (1977) ressaltam a importância de aplicar instrumentos de investigação que exploram a expressão de representações por diferentes linguagens, pois eles permitem a manifestação de diferentes aspectos das representações. Os participantes responderam a um questionário online que tinha como objetivo facilitar a expressão de ideias, conhecimentos e opiniões sobre as TICs na educação por meio de palavras e imagens. O questionário continha questões de perfil, associação livre de palavras, uma questão de metáfora e a técnica da seleção de imagens (cf. Anexo 1). O processamento dos dados está baseado na análise de conteúdos proposta por Bardin (1977) e nos estudos de Ludke e André (2012), Silva (2013, 2015, 2017), Moliner (1996) e Bauer e Gaskell (2002).

### 3.1 Participantes

Os participantes da pesquisa são 422 professores (fundamental I, II e ensino médio) de escolas públicas da rede estadual de educação do Estado de Santa Catarina, Brasil, que participaram do *Webinar Google for Education*. Eles foram convidados a responder a esse questionário online após concluírem o curso. Os professores foram classificados em 3 grupos segundo as etapas de ensino: a. fundamental I (do primeiro ao quinto ano – professores polivalentes formados em Pedagogia que lecionam todas as áreas de ensino: alfabetização, cálculos, arte, história, geografia e ciências) – correspondente ao 1º ciclo em Portugal; b. fundamental II (do sexto ao nono ano – professores de diferentes áreas de conhecimento) – correspondente ao 2º e 3º ciclo em Portugal; c. ensino médio (do primeiro ao terceiro ano - professores de diferentes áreas do conhecimento) – correspondente ao ensino secundário em Portugal. O Quadro 1. apresenta a distribuição dos participantes da pesquisa por área de atuação e etapas de ensino.

Quadro 1.

*Distribuição dos participantes da investigação por gênero e etapa de ensino (N = 422).*

Etapa de ensino	Gênero		Total
	Masculino	Feminino	
<b>Fundamental I</b>	5	69	<b>74</b>
<b>Fundamental II</b>	7	47	<b>54</b>
<b>Ensino Médio</b>	65	229	<b>294</b>
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>345</b>	<b>422</b>

Fonte: Elaborado pela autora

### 3.2 Instrumentos de investigação

#### 3.2.1 Associação livre de palavras

Na associação livre de palavras, os participantes da investigação foram requisitados a escrever as cinco primeiras palavras que lhes vieram à mente após ouvirem o termo indutor ‘TICs na educação’. Essa técnica permite a expressão dos elementos que possivelmente expressam o núcleo central das representações e que encontram suas raízes nas memórias e tradições. Permite ainda observar os elementos periféricos que estão mais associados ao contexto de vida dos sujeitos. Os dados da associação livre foram processados pelo *software* Evoc 2000 (*Ensemble de Programmes Permettant l’analyse des Evocations*, 2000) com base nos estudos de Vergés (1992). Esse procedimento de análise de dados está de acordo com os estudos de Abric (1984, 1994) e Flament e Rouquette (2003), para quem as palavras e expressões extraídas de associações livres, questionários e grupos focais comunicam crenças, percepções e conhecimentos de senso comum sobre o mundo, e por essa razão são válidas nos estudos em representações sociais. O *software* Evoc processa as palavras enunciadas ao cruzar dados como a frequência e a ordem de evocação. Os de maior frequência e evocados mais prontamente poderiam representar os elementos que fazem parte de um repertório de falas e conhecimentos de senso comum sobre algo que aparecem nas conversações cotidianas de forma espontânea. Por essa razão, podem estar expressando elementos que compõem as representações sociais de um objeto social. As palavras mais frequentemente associados às TICs podem estar revelando os significados mais consensuais e que mais se aproximam de representações sociais.

### **3.2.2 Metáfora**

Em um segundo momento, os participantes da investigação foram requisitados a responder a uma questão metafórica. Eles deveriam fazer uma associação entre as TICs e um objeto: ‘Se as TICs fossem um objeto, que objeto seria? Por quê?’ Essa associação objetivou articular de maneira simbólica um objeto com outro. A ideia central é que as metáforas são categóricas, e expressam afirmações de inclusão de classe (Glucksberg, 2008). A combinação de palavras pressupõe que as propriedades do objeto selecionado sejam comparadas com as propriedades das TICs. Os sujeitos devem identificar essas propriedades e observar as que possuem algo em comum. As propriedades em comum são utilizadas para formar a base para as comparações de similaridade entre os conceitos, no caso um objeto e as TICs. Nesse momento, recorre-se às categorias já conhecidas que agrupam os conceitos. As TICs, como veículos de metáforas, fazem referência às categorias de coisas e objetos, que possuem os mesmos atributos. Essas associações podem mostrar em quais categorias os sujeitos ancoram as TICs, e revelar os elementos que possivelmente compõem as representações sociais. Pois, ao refletirem sobre os atributos das tecnologias, ancoram esses atributos em categorias já conhecidas de objetos.

Muitos estudos comprovam que a linguagem humana é cheia de metáforas e analogias que expressam semelhanças relacionais (Gentner & Bowdle, 2008). Os estudos de Gibbs (1994) e Mazzotti (2002) mostram como a linguagem metafórica carrega significados e podem desvelar as percepções das pessoas sobre determinados temas sociais (Mazzotti, 2002). Para Mazzotti (2002), a análise das metáforas é importante, pois elas “condensam e coordenam significados” e em seu núcleo, “operam figuras ou esquemas retóricos e, em particular, a metáfora.” (Mazzotti, 2002, p. 109). As metáforas possuem um valor simbólico e expressam, de uma maneira articulada, diferentes concepções sobre um determinado tema. Nesse instrumento, as metáforas podem indicar como os sujeitos ancoram e objetivam as TICs, principalmente na sua dimensão funcional, pois os objetos têm essa peculiaridade, um fim utilitário. Então, ao responderem a essa questão, os sujeitos podem expressar como percebem a dimensão funcional das TICs, de forma simbólica, articulada e global. As imagens de objetos mais frequentemente associados às TICs podem estar revelando os sentidos mais consensuais e, portanto, os que mais se aproximam de representações sociais.

### 3.2.3 Seleção de EMOJIS





Nesse terceiro momento, os sujeitos foram solicitados a selecionar uma expressão facial (EMOJIS) que melhor representa o que um colega professor sente em relação às TICs na educação, dentre várias opções. A questão apresentada foi a seguinte: '*Represente através de um EMOJI como você acha que os seus colegas professores se sentem em relação às TICs na educação nesse momento de crise da COVID-19*'. A pergunta foi formulada dessa maneira, de forma indireta, para extrair do professor as implicações pessoais na sua resposta. É uma maneira de se ter acesso aos conhecimentos que se encontram na zona muda das representações sociais (Abric, 2003). Normalmente, a zona muda das representações são conhecimentos normativos ou opiniões que podem não corresponder ao que se espera que seja dito sobre um determinado assunto, ou por estarem ligados aos julgamentos de valor. Isso significa que as pessoas podem se sentir ameaçadas ao expressarem suas opiniões, pois elas não parecem legítimas para o seu grupo de pertença. A formulação da questão de forma indireta tem como hipótese que, ao se colocar no lugar de outro, o professor expressaria o que realmente pensa sobre o tema em questão.

A ideia de se utilizar a seleção de imagens encontra respaldo nos estudos de Bauer e Gaskell (2002), Moliner (1996), Silva, Cohen e Gaymard (2020) e Silva, Barreira e Baptista (2021), para quem as imagens podem conter significados, evocar memórias, representar sentimentos, percepções sobre os mais variados assuntos e apresentá-los de forma articulada. Assim, ao escolherem um EMOJI, os sujeitos estariam fazendo uma associação entre um sentimento ou emoção e as TICs durante a pandemia. No caso da seleção de imagens, a escolha do EMOJI pode ser um instrumento interessante de análise de como as representações sobre as TICs são expressas, ao focar a sua dimensão emocional. Os EMOJIS formam uma linguagem visual comum, ou como aponta Danesi (2017), uma linguagem escrita híbrida onde se misturam a imagem e o alfabeto. Os EMOJIS representam ideias, situações e sentimentos de forma simplificada, rápida e convencional, o que pode facilitar a expressão de saberes de senso comum e de elementos que formam as representações sociais.

Nesse instrumento, foi possível focar uma situação específica dentro da temática mais ampla das TICs na educação. Como esses professores estavam passando por um curso de formação continuada no contexto da pandemia causada pelo vírus Corona-19, pensou-se em ampliar um pouco o escopo da pesquisa e investigar também o que eles sentem em relação às TICs nessa situação específica da pandemia. O quadro 2 mostra a seleção dos EMOJIS apresentados aos professores.

Quadro 2.

*Seleção de EMOJIS: “Represente através de um EMOJI como você acha que os seus colegas professores se sentem em relação às TICs na educação nesse momento de crise da COVID-19”*

 - <b>Alegre</b>	 - <b>Triste</b>	 - <b>Pensativo</b>	 - <b>Assustado</b>
---	---	--	--

Fonte: Elaborado pela autora

As expressões faciais dos EMOJIS refletem os sentimentos e emoções positivos e negativos: triste, alegre, curioso e espantado. Em todas as questões com imagens, os sujeitos foram requisitados a justificar as suas escolhas.

### **3.3 Procedimentos de análise dos dados**

#### **3.3.1 Associação livre**

Os dados da associação livre foram processados pelo *software* Evoc (*Ensemble de Programmes Permettant l'analyse des Evocations*, 2000). As palavras foram transcritas em três documentos, um para cada grupo de professores, conforme a ordem evocada. Cada documento foi processado pelo *software* Evoc separadamente: Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II e Ensino Médio. O Evoc gerou um quadro para cada grupo de professores. Esses quadros mostram o cruzamento da frequência das palavras com a ordem de enunciado. No quadrante esquerdo superior estão dispostas as palavras que possivelmente compõem o núcleo central da representação. Elas são compreendidas como tendo suas raízes na cultura e nas tradições. Elas indicam os elementos das representações mais rígidos e menos sujeitos às mudanças. As palavras no quadrante superior direito, com alta frequência, mas evocadas menos prontamente, indicam os elementos de uma periferia próxima ao núcleo central (primeira periferia). As palavras do quadrante inferior esquerdo foram as que apareceram com pouca frequência, mas foram evocadas prontamente. Elas integram a periferia primeira e são conhecidas como pertencendo à zona de contraste. O quadrante inferior direito abriga as palavras citadas com pouca frequência e evocadas por último. Elas constituem a segunda periferia e são percebidas como indicando os elementos das representações mais relacionados ao contexto de vida dos sujeitos.

#### **3.3.2 As metáforas**

A análise das metáforas seguiu os seguintes passos: Primeiro, foram criadas três listas dos objetos mencionados, uma para cada grupo de professores. Os objetos que tinham significados sinônimos foram agrupados. Por exemplo, papel e folha foram classificados da

mesma maneira como “materiais escolares”. Em seguida, foi criada uma tabela e calculou-se a frequência desses objetos. Em outro momento, analisou-se as justificativas apresentadas para essa metáfora. Esses dados foram analisados segundo a análise de conteúdo proposta por Bardin (1977). Três grelhas de análise foram criadas contendo as justificativas pela escolha dos objetos, uma para cada grupo de professor. Foi realizada a leitura de cada justificativa e por meio dessas grelhas identificou-se os elementos de significação, ou seja, as palavras e expressões que traduzem os atributos dos objetos e a sua comparação com os atributos das TICs. Esses itens foram então classificados em categorias temáticas e tabulou-se as suas frequências. A análise de variância completou o processamento dos dados.

### ***3.3.3 Seleção de imagens - EMOJIS***

Os dados da seleção dos EMOJIS foram analisados segundo a análise de conteúdo proposta por Bardin (1977). Tabulou-se as imagens selecionadas e calculou-se as suas frequências. Em seguida, elaborou-se três grelhas de análise, uma para cada grupo de professor, onde foram transcritas as justificativas apresentadas para a escolha dos EMOJIS. Foi possível identificar as palavras mais significativas de cada justificativa e elas foram classificadas em categorias temáticas. Cada palavra foi classificada uma única vez na categoria, embora uma mesma justificativa pudesse conter palavras ou itens de significação classificados em diferentes categorias temáticas. Em seguida, calculou-se os itens de significação de cada categoria e elaborou-se algumas tabelas que apresentam a sua distribuição. Em todos os instrumentos foi possível elaborar uma comparação entre os dados dos diferentes grupos de professores.

## CAPÍTULO IV – Resultados e análises

### 4.1 Associação livre

Na técnica de associação livre de palavras os sujeitos foram requisitados a escrever as cinco primeiras palavras que lhes vieram à mente após ouvirem o termo indutor ‘TICs na educação’. Os dados da associação livre foram analisados pelo *software* Evoc (*Ensemble de Programmes Permettant l’analyse des Evocations*, 2000) com base nos estudos de Vergés (1992). O processamento das palavras evocadas pelo Evoc gerou três quadros: resultados da associação livre de palavras dos professores do fundamental I, dos professores do fundamental II e resultados dos professores do ensino médio (ver Tabelas 1, 2 e 3). A Tabela 1 apresenta as palavras que possivelmente compõem o núcleo central e as periferias da representação social de TICs na educação dos professores do ensino fundamental 1.

Tabela 1.

*Associação livre: TICs na Educação – professores ensino fundamental I (software Evoc – ordem e frequência de palavras). Número de sujeitos = 71; Número total de palavras = 334; número de palavras diferentes = 167; 50%.*

		Frequência (valores absolutos)	Primeira ordem <2.5		Frequência (valores absolutos)	Última ordem >=2.5
Frequência	<b>Palavras centrais</b>			<b>Primeira periferia</b>		
	Alta >=10	Inovação 18	2.273	Aprendizagem 17	3.059	
				Tecnologia 14	2.500	
	<b>Zona de contraste</b>			<b>Segunda periferia</b>		
	Baixa < 10	Conhecimento 12	2.417	Criatividade 7	3.571	
		Desafio 9	2.111			
		Facilidade 8	2.375			
		Interação 7	2.429			
		Praticidade 7	1.857			

Fonte: *Software* EVOC.

A partir dos dados apontados na Tabela 1, a palavra ‘inovação’ possivelmente representa o núcleo central da representação social das TICs na educação para os professores do ensino fundamental I. Elas foram enunciadas com muita frequência e prontamente. Para esses professores, as tecnologias de informação e comunicação estão relacionadas a algo novo, a fazer algo de forma diferente ou a novos produtos e equipamentos tecnológicos. As palavras ‘aprendizagem’ e ‘tecnologia’ formam a primeira periferia. São palavras destacadas

por muitas pessoas, mas não em primeiro lugar. Elas complementam a ideia central da representação e indicam que é necessário aprender a lidar com as novas tecnologias. As palavras ‘conhecimento’, ‘desafio’, ‘facilidade’, ‘interação’ e ‘praticidade’ compõem a zona de contraste. Essas palavras foram enunciadas por um número menor de investigados, mas evocadas mais prontamente. A palavra ‘desafio’ lembra um obstáculo a ser transposto, enquanto as palavras ‘facilidade’, ‘interação’ e ‘praticidade’ indicam as qualidades das tecnologias. A palavra ‘criatividade’ mostra que os professores que trabalham com crianças pequenas veem as TICs como um meio de desenvolver atividades mais criativas e artísticas. As periferias agrupam palavras que traduzem o cotidiano das pessoas, suas experiências singulares e seus contextos de vida. Por essa razão, podem agrupar ideias diferentes e contraditórias.

A Tabela 2 apresenta o resultado da associação livre de palavras dos professores do ensino fundamental II. Assim como na Tabela 1, a palavra ‘inovação’ também foi evocada com muita frequência e mais prontamente e compõe o núcleo central dessa representação para os professores do ensino fundamental II.

Tabela 2.

*Associação livre: TICs na Educação – professores ensino fundamental II (software Evoc – ordem e frequência de palavras). Número de sujeitos = 54; Número total de palavras = 267; número de palavras diferentes = 130; 48,69%.*

		Frequência (valores absolutos)	Primeira ordem <2.5		Frequência (valores absolutos)	Última ordem >=2.5
Frequência	<b>Palavras centrais</b>			<b>Primeira periferia</b>		
	Alta >=10	Inovação 22	2.273	aprendizagem conhecimento	10 10	3.40 3.100
	<b>Zona de contraste</b>			<b>Segunda periferia</b>		
	Baixa < 10	Tecnologia 6	2.000	Desafio interagir Acesso possibilidades	8 7 6 6	2.625 2.571 2.500 3.000

Fonte: *Software EVOC.*

Já na primeira periferia, encontram-se palavras ‘aprendizagem’ e ‘conhecimento’ que são elencadas por um grande número de investigados, mas menos prontamente. Assim como para os professores do ensino fundamental I, a palavra ‘aprendizagem’ está muito próxima ao

núcleo central, e o complementa. Não está claro se essa aprendizagem se refere aos próprios professores, ou seja, os professores aprendem com elas, ou aos alunos. Na segunda periferia aparecem as palavras ‘desafio’, ‘interagir’, ‘acesso’ e ‘possibilidades’. Possivelmente, ela expressa o valor atribuído às tecnologias, mas também às dificuldades inerentes ao seu uso.

Na Tabela 3 encontram-se os resultados da associação livre de palavras para o grupo de professores do ensino médio e como nas tabelas anteriores, a palavra ‘inovação’ é a mais frequente e enunciada mais prontamente. Ela possivelmente compõe o núcleo central dessa representação.

Tabela 3.

*Associação livre: TICs na Educação – professores ensino médio (software Evoc – ordem e frequência de palavras). Número de sujeitos = 288; Número total de palavras = 1419; número de palavras diferentes = 393; 27,69%.*

		Frequência (valores absolutos)	First rank <2.5			Frequência (valores absolutos)	Last rank >=2.5
		<b>Palavras centrais</b>		<b>Primeira periferia</b>			
Frequência	Alta >=39	Inovação	110	2.082	Conhecimento	54	2.926
					Aprendizado	52	2.731
					Desafio	50	2.640
					Interação	39	2.923
		<b>Zona de contraste</b>		<b>Segunda periferia</b>			
	Baixa < 38	Tecnologia	32	2.406	Informação	30	2.900
					Facilidade	29	3.034
					Praticidade	28	3.143
					Futuro	25	3.560

Fonte: *Software EVOC.*

Na primeira periferia aparecem as palavras ‘conhecimento’ e ‘aprendizado’ e como no fundamental II elas associam as tecnologias com as ações de ensinar e aprender. A palavra ‘tecnologia’ pode estar se referindo aos aplicativos, ambientes virtuais e à gamificação na educação. Para esse grupo de professores, a palavra ‘interação’ possivelmente indica que as tecnologias têm também um papel importante na comunicação entre os atores escolares. As palavras ‘futuro’, ‘praticidade’ e ‘facilidade’, por estarem na segunda periferia, possivelmente fazem relação com o cotidiano dos professores e refletem uma das suas funções, que é a de facilitar as tarefas diárias, a vida das pessoas. O ‘futuro’ reforça a ideia de evolução e avanços tecnológicos.

Concluindo, a ação de inovar parece ser a principal ideia associada às TICs para todos os grupos de professores. Diferentemente da hipótese levantada no início da investigação, os professores de diferentes etapas de ensino possuem representações semelhantes sobre esse tema. Segundo Moran (2007), Bacich, Neto e Trevisani (2017) e Libâneo (2011a), as novas tecnologias têm um reflexo no ensino e vemos nessa investigação que esse reflexo é compreendido como uma inovação. Não está claro, entretanto, que inovar pressupõe ir além de práticas pedagógicas tradicionais. Pode estar indicando, apenas, a introdução de novos recursos e ferramentas digitais na sala de aula e na relação professor-aluno. A palavra aprendizagem, que está muito próxima ao núcleo central, também tem um importante significado para os três grupos de professores. Entretanto, não é possível saber se estão se referindo à aprendizagem de novas metodologias de ensino por meio dessas novas ferramentas digitais, ou se estão se referindo à aprendizagem deles e dos alunos através das tecnologias.

## **4.2 Metáfora**

### ***4.2.1 Produção de metáforas***

Uma forma de identificar as representações sociais sobre um determinado tema é observar a associação entre dois conceitos que ocorre quando usamos as metáforas. A ideia central do estudo é que as comparações de similaridade entre conceitos, no caso um objeto e as TICs, podem mostrar em quais categorias os sujeitos ancoram as representações de TICs, e revelar os elementos que possivelmente compõem as representações sociais. Como aponta Gibbs (1994) e Mazzotti (2002) as metáforas carregam significados e desvelam um conjunto elaborado de ideias sobre um tema. O instrumento contou com uma pergunta metafórica: ‘Se as TICs fossem um objeto, que objeto seria? Por quê?’. O objetivo é observar como os professores associam os conceitos de TICs com a sua função. Conforme Mazotti (2002) as metáforas envolvem, aglutinam, condensam e coordenam um conjunto de características e propriedades atribuídas aos objetos, e no caso às TICs. Esse conjunto de propriedades formam a base para categorizações e dependem das informações que os sujeitos possuem sobre as TICs. Primeiramente, listou-se os objetos mencionados por cada grupo de professores. Como alguns objetos eram muito semelhantes, foi necessário reuni-los em agrupamentos, ou classes, segundo a sua função ou característica. O gráfico 1 apresenta a organização das classes de objetos escolhidos pelos professores.

Gráfico 1.

*Organização da classe dos objetos – de acordo com a sua função*



Fonte: Elaborado pela autora

Por exemplo, o primeiro agrupamento, ‘Objetos Escolares’ contém os seguintes objetos: caderno, caneta, lápis, livros, jornal, dicionários e caixa de entrada (documento digital). Essa classe de objetos faz referência aos objetos de estudo utilizados no contexto escolar. Eles têm a função de auxiliar os estudos, permitir que se tenha acesso aos conhecimentos e que se possa registrá-los. O segundo agrupamento, ‘Tecnologias e Máquinas’ agrupa objetos como: telemóvel, computador, microfone, controle remoto, HD externo, drone e robô. Esses objetos têm em comum o fato de serem objetos de tecnologia, máquinas e aparelhos eletrônicos e de computação, que têm a função de propiciar novos modos de produção, atender a uma nova demanda da sociedade, que é de conexão e comunicação virtual. O terceiro agrupamento, ‘Ferramentas’, reúne objetos como: faca, conector, roda e chave. Eles têm em comum o fato de serem instrumentos, ferramentas ou peças (sem ser eletrônicos). São objetos que relacionam as TICs a um meio de realizar atividades e resolver problemas manualmente, instrumentos criados para o trabalho. O agrupamento ‘Cotidiano’ agrupa objetos e utensílios de uso pessoal e domiciliar, tais como: relógio, bola, muleta e escova. Eles são objetos diferentes e de uso do dia-a-dia e têm como função atender às necessidades básicas e corriqueiras. Eles simbolizam a praticidade, a utilidade e a proximidade. Por fim, alguns professores associaram as TICs a coisas que não são objetos, tais como olhos, cérebro, água, mundo, natureza, fogo e polvo. Nesse caso, as palavras foram classificadas no agrupamento ‘Não Objetos’. Eles podem ter sido mencionados pelo seu valor simbólico.

Em seguida, calculou-se a frequência dos objetos de cada agrupamento ou classe para cada grupo de professores (Fundamental I, Fundamental II e Ensino Médio). A Tabela 4 apresenta essa frequência e os resultados do teste do Chi-quadrado. Aplicou-se este teste para verificar se existe uma relação entre as variáveis independentes (série em que atuam os professores) e dependentes (objetos que refletem a função das TICs na educação).

Dos 422 professores questionados, 71 não responderam. Portanto, a Tabela 4 apresenta as respostas de 351 professores. A distribuição da população foi a seguinte: ensino fundamental I = 60; ensino fundamental II = 45; ensino médio = 246.

Tabela 4.

*Distribuição dos objetos escolhidos (Totais e %) pelos professores (Classes de objetos e grupos de professores) – Se as TICs fossem um objeto, que objeto seria?*

	Classes de objetos segundo sua função					Total
	Escolares	Tecnologias e Máquinas	Ferramentas	Cotidiano	Não Objetos	
<b>Fund I</b>	21	12	10	12	5	<b>60</b>
<b>%</b>	35	20	16,66	20	8,33	
<b>Fund II</b>	11	13	6	6	9	<b>45</b>
<b>%</b>	24,44	28,88	13,33	13,33	20	
<b>Médio</b>	73	75	29	36	33	<b>246</b>
<b>%</b>	29,67	30,48	11,78	14,63	13,41	
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>100</b>	<b>45</b>	<b>54</b>	<b>47</b>	<b>351</b>
<b>%</b>	<b>29,91</b>	<b>28,49</b>	<b>12,82</b>	<b>15,38</b>	<b>13,39</b>	

Fonte: Elaborada pela autora

Os resultados do chi-quadrado indicam que não existe uma relação significativa entre a variável ‘série em que atuam’ e a variável ‘classes de objetos’ (função dos objetos):  $\chi^2 = (8, N = 351) = 7.40, p = .4938$ . Percebe-se que os objetos mais citados pelos professores, independentemente da série na qual lecionam, foram os relacionados às atividades de ensinar e aprender (classe Objetos Escolares). A escolha de objetos como livros pode revelar representações sobre as tecnologias associadas à função obter conhecimentos, adquiridos anteriormente por meio da leitura de materiais impressos. Os computadores, máquinas, instrumentos eletrônicos e de tecnologia digital (classe Tecnologias e máquinas) foram os segundos mais citados e revelam representações sobre as TICs mais associadas ao acesso às informações e aos meios de comunicação por meio digital.

De uma maneira geral, os professores associam as TICs aos objetos tradicionais de ensino, como livros e cadernos, reforçando que as tecnologias digitais de informação e comunicação também possuem esses atributos e têm essas mesmas funções. Parecem ancorar as representações de TICs às ideias sobre o acesso às informações, objetivando-as nas imagens de livros, páginas e conteúdos informativos imaginéticos.

Embora pouco frequentes, os objetos na classe ‘não objetos’, como fogo e porta, têm um valor importante no estudo. Eles podem indicar que um número pequeno de professores associou as TICs a algo que vai além de uma ‘função’ instrumental e restrita à sala de aula. Essas associações não são diretas. Elas são mais ‘subjetivas’ e distantes, uma vez que as TICs

não se parecem com o fogo, por exemplo. A palavra ‘porta’ pode significar uma nova era, um tempo de inovação, de novas maneiras de viver, de pensar e de agir. Possivelmente, a palavra ‘fogo’ pode estar significando luz, conhecimento e calor.

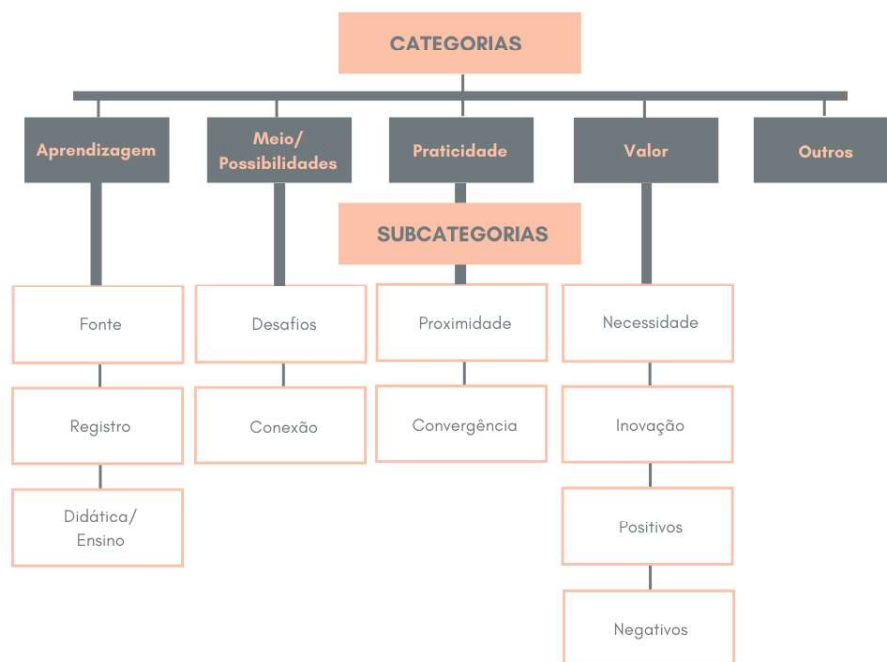
Para podermos analisar os significados que foram atribuídos a esses objetos e fenômenos, analisamos também as justificativas apresentadas para o instrumento da metáfora.

#### ***4.2.2 Justificativas para as metáforas***

Dos 351 professores que associaram um objeto às TICs na educação, 296 justificaram suas escolhas (ensino fundamental I = 44, ensino fundamental II = 36; ensino médio = 216). Criou-se três grelhas de análises, com as justificativas para as metáforas (uma grelha para cada grupo de professores). Após uma análise flutuante das justificativas, e da identificação de itens de significação, ou seja, das palavras que exprimem ideias importantes sobre a associação entre as TICs e a educação, emergiram 5 categorias temáticas: 1. aprendizagem (expressões que relacionam as tecnologias às ações e finalidades do ensino), ex.: conhecer, aprender e expandir os nossos conhecimentos; 2. meio/possibilidades (palavras que associam as tecnologias aos meios de se alcançar objetivos, realizar tarefas e resolver problemas em geral), ex.: ‘leva a todos os lugares’, ‘infinitas capacidades’, ‘multifuncionalidades’, ‘temos acesso à informações e culturas diferentes’; 3. praticidade (palavras que relacionam as tecnologias à praticidade e proximidade), ex.: ‘está sempre junto’, ‘muito prático e de fácil acesso’, ‘mil e uma utilidades’, ‘na palma das nossas mãos’, ‘a todo o tempo’; 4. valor (palavras que qualificam as TICs e refletem sua importância), ex.: ‘indispensável’, ‘necessária’, ‘inclui muitos’, ‘exclui alguns’, ‘novidade’, ‘mágico’ e ‘essencial’; 5. outros (palavras diversas, evocadas em menor quantidade). As 5 categorias possuem subcategorias, ou seja, subgrupos de ideias que se relacionam à categoria principal. Elas permitem uma análise mais detalhada dos discursos dos professores. O gráfico 2 ilustra a classificação das justificativas em categorias e subcategorias e a Tabela 5, a distribuição das categorias. O número total de itens de significação pode ser maior do que o número de docentes, pois algumas justificativas continham diferentes ideias, classificados em mais de uma categoria.

Gráfico 2.

Classificação das justificativas em categorias temáticas e subcategorias – metáforas



Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 5.

Distribuição (Totais e %) das justificativas nas categorias segundo elementos de significação (N = 370)

	Aprendizagem	Meio/ Possibilidades	Praticidade	Valor	Outros	Total
<b>Fund. I</b>	41,07	16,07	17,86	25,00	0,00	<b>56</b>
<b>Fund. II</b>	23,26	23,26	16,28	32,56	4,65	<b>43</b>
<b>Médio</b>	31,73	29,15	14,02	23,99	1,11	<b>271</b>
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>98</b>	<b>55</b>	<b>93</b>	<b>5</b>	<b>370</b>

Fonte: Elaborada pela autora

Os dados da Tabela indicam que três categorias se sobressaíram: Aprendizagem, Meio/Possibilidades e Valor e o cálculo do chi-quadrado aponta que não houve uma diferença significativa entre as categorias e a série em que o professor atua:  $\chi^2 = (6, N=365) = 7,21, p = 0,301227$ . De uma maneira geral, os professores associaram as TICs à educação por meio de objetos que refletem a função de ensinar e de aprender (categoria Aprendizagem) e as TICs aos meios de se resolver problemas, realizar tarefas e alcançar objetivos (categoria Meio/Possibilidades). O que se observa também é uma importante atribuição de valor e importância às TICs (categoria Valor).

#### 4.2.2.1 Categoria Aprendizagem e suas subcategorias

As justificativas reunidas na categoria ‘Aprendizagem’ foram divididas em 3 subcategorias: 1. Fonte (fonte de conhecimentos); 2. Registro (criação de texto, escrita e anotações) e 3. Didática/Ensino (maneiras de ensinar e aprender). Os seguintes extratos de texto ilustram as justificativas que foram classificadas na subcategoria ‘Fonte’: “Seria um livro, pois são também fontes de conhecimento riquíssimas!”; “Um livro. Porque apresenta e adiciona muitas informações”. Na subcategoria ‘Registro’ temos: “Um caderno onde posso escrever minha história”, “Caneta porque é um objeto prático para mostrarmos às pessoas o que queremos mostrar”. Por fim, a seguinte justificativa exemplifica as que foram classificadas na subcategoria ‘Didática/Ensino’: “Microscópio. Novas maneiras de aprender de forma atrativa”.

A tabela 6 mostra a distribuição dessas subcategorias nos três grupos de professores.

Tabela 6.  
*Distribuição (Totais e %) das subcategorias das justificativas classificadas na categoria ‘Aprendizagem’ – nos três grupos de professores, com os totais de itens de significação (N = 119).*

<b>Categoria Aprendizagem</b>				
<b>Subcategorias</b>	<b>Fonte</b>	<b>Registro</b>	<b>Didática/ Ensino</b>	<b>Total</b>
<b>Fund. I</b>	56,52	26,09	17,39	<b>23</b>
<b>Fund. II</b>	40,00	30,00	30,00	<b>10</b>
<b>Ensino Médio</b>	52,33	16,28	31,40	<b>86</b>
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>23</b>	<b>34</b>	<b>119</b>

Fonte: Elaborada pela autora

Os dados da distribuição de itens de significação das justificativas e o cálculo do Chi-quadrado  $X^2 = (4, N=119) = 8,92, p = 0,063026$  indicam que, independente do grupo de professores, as TICs foram mais frequentemente associadas à subcategoria ‘Fonte de conhecimentos’. Um outro expressivo conjunto de itens indica uma associação entre as TICs e o processo de ensino e aprendizagem (subcategoria Didática). Muitos professores do Fundamental I não justificaram a Didática como uma possível utilidade para as TICs, possivelmente porque não as percebem como ferramentas na prática pedagógica com crianças pequenas. Também não foram muitas as justificativas que relacionam as TICs à produção de texto (subcategoria Registro). Estes dados revelam que, possivelmente, as representações ancoram-se em práticas já conhecidas e tradicionais sobre dar aula, sobre ser professor e sobre como o aluno aprende.

#### 4.2.2.2 Categoria Meio/Possibilidades e suas subcategorias

A categoria Meio/Possibilidades reúne justificativas que refletem sobre as TICs com duas funções principais: 1. Desafios (uma maneira de realizar atividades, tarefas e resolver problemas); 2. Conexão (uma forma de se comunicar com as pessoas/ transmissão e resposta instantânea de informações). As seguintes justificativas ilustram as que foram classificadas na subcategoria ‘Desafios’: “Uma chave, porque abre muitas possibilidades” e “Lâmpada, porque clareia tudo ao redor e nos faz ver as possibilidades”. As seguintes justificativas ilustram as que foram classificadas na subcategoria ‘Conexão’: “Computador. Por causa das conexões que podem ser feitas”; “Antena, porque envia e recebe”; “Fechadura, porque abriu uma porta que deu acesso a novas possibilidades de interação com os alunos”; “TV. Porque nos ligam com o mundo inteiro em segundos”. A Tabela 7 apresenta a distribuição das subcategorias da categoria Meio/possibilidades para os três grupos de professores.

Tabela 7.

*Distribuição (Totais e %) das subcategorias das justificativas classificadas na categoria ‘Meio/possibilidades’ – nos três grupos de professores, com os totais de itens de significação (N = 98).*

<b>Categoria Meio/Possibilidades</b>			
<b>Subcategorias</b>	<b>Desafios</b>	<b>Conexão</b>	<b>Total</b>
<b>Fund. I</b>	33,33	66,67	<b>9</b>
<b>Fund. II</b>	20,00	80,00	<b>10</b>
<b>Médio</b>	46,84	53,16	<b>79</b>
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>56</b>	<b>98</b>

Fonte: Elaborada pela autora

Os dados da distribuição de itens de significação das justificativas para a subcategoria Meio/Possibilidades e o cálculo do Chi-quadrado indicam que não houve uma relação significativa entre série em que o professor atua e as subcategorias:  $X^2=(2, N=98)=2.997$ ,  $p=.225687$ . Ou seja, a maior parte dos professores associou as TICs às possibilidades de entrar em contato com outras pessoas e de estar em conexão com o mundo (subcategoria: Conexão). As representações sociais das TICs parecem estar ancoradas nos conhecimentos sobre a docência, enquanto uma profissão de interações humanas (Placco & Souza, 2006 e Silva, 2009). A subcategoria ‘Desafios’, menos frequente, mas significativa, mostra que, embora os professores consideram as tecnologias como um meio para realizar várias atividades de forma inovadora, elas provocam ansiedade, pois levam a mudanças em práticas tradicionais, repetitivas e rotineiras, que formam uma cultura didática e pedagógica, tal como aponta Canário (1999) e Tardif e Lessard (2005).

#### 4.2.2.3 Categoria Praticidade e suas subcategorias

As justificativas classificadas na categoria Praticidade são as que se referem às TICs como algo rápido, prático, versátil e próximo às pessoas. Essas justificativas foram divididas em 2 subcategorias: 1. Proximidade (algo perto e presente na vida das pessoas); 2. Convergência (algo capaz de desempenhar muitas funções ao mesmo tempo). A seguinte justificativa exemplifica as que foram reunidas na subcategoria ‘Proximidade’: “Smartphone, pois está na palma de nossas mãos a todo o tempo”, “Caneta, porque está ao alcance das mãos”. A seguinte justificativa exemplifica as que foram classificadas na subcategoria ‘Convergência’: “Dicionário, tudo em um só lugar”. A Tabela 8 mostra a distribuição das subcategorias da categoria ‘Praticidade’ para os três grupos de professores.

Tabela 8.

*Distribuição (Totais e %) das subcategorias das justificativas classificadas na categoria ‘Praticidade’ - nos três grupos de professores, com os totais de itens de significação (N= 55)*

<b>Categoria Praticidade</b>			
<b>Subcategorias</b>	<b>Proximidade</b>	<b>Convergência</b>	<b>Total</b>
<b>Fund. I</b>	60,00	40,00	<b>10</b>
<b>Fund. II</b>	57,14	42,86	<b>7</b>
<b>Médio</b>	50,00	50,00	<b>38</b>
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>26</b>	<b>55</b>

Fonte: Elaborada pela autora

Os dados da Tabela e o cálculo do Chi-quadrado indicam que a diferença entre as variáveis não é significativa:  $X^2 = (2, N=55) = 0,38, p = 0,826813$ . Ou seja, os resultados aparecem distribuídos de forma equilibrada entre os grupos de professores que consideram as tecnologias como próximas e de fácil acesso. As representações sociais das TICs parecem estar ancoradas nas noções de multifuncionalidade e praticidade. Em relação às categorias anteriores (Meio/possibilidades), ela parece indicar uma contradição. Por um lado, os professores percebem a importância das TICs como instrumento que facilita o trabalho e as relações entre as pessoas, mas também expressam que é preciso aprender a lidar com esse instrumento.

#### 4.2.2.4 Categoria Valor e suas subcategorias

A categoria ‘Valor’ reúne as justificativas que apresentam algum tipo de atribuição de importância às tecnologias. As justificativas reunidas na categoria ‘Valor’ foram divididas em 4 subcategorias: 1. ‘Necessidade’ (a relação com algo essencial, importante); 2. ‘Inovação’

(expressões que sugerem evolução, novidade); 3. ‘Pontos positivos’ (expressões que sugerem positividade, ganho); 4. ‘Pontos negativos’ (expressões que exemplificam dificuldades, obstáculos, impedimento, problemas). A seguinte justificativa exemplifica as que foram reunidas na subcategoria ‘Necessidade’: “No mundo de hoje, não dá para viver sem um celular”. A seguinte justificativa exemplifica as que foram classificadas na subcategoria ‘Inovação’: “Uma plataforma de programação, porque está sempre se reinventando”. A próxima justificativa exemplifica as que foram classificadas na subcategoria ‘Pontos positivos’: “Tela, porque visualizo, me encanto com o que é passado”. Por fim, a seguinte justificativa ilustra as que foram classificadas na subcategoria ‘Pontos negativos’: “Água, essencial, mas nem todos têm acesso e quando têm não é de qualidade”. A tabela 9 mostra a distribuição das subcategorias da categoria ‘Valor’ para os três grupos de professores.

Tabela 9.

*Distribuição (Totais e %) das subcategorias das justificativas classificadas na categoria ‘Valor’ - nos três grupos de professores, com os totais de itens de significação (N = 93).*

Categoria Valor					
Subcategorias	Necessidade	Inovação	Positivos	Negativos	Total
<b>Fund. I</b>	21,43	14,29	50,00	14,29	<b>14</b>
<b>Fund. II</b>	35,71	42,86	7,14	14,29	<b>14</b>
<b>EnsinoMédio</b>	30,77	26,15	33,85	9,23	<b>65</b>
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>93</b>

Fonte: Elaborada pela autora

Os dados da Tabela 9 e a análise do chi-quadrado,  $X^2 = (6, N=93) = 7,29, p = 0,294537$ , indicam que as diferenças entre as variáveis não foram significativas. Professores de diferentes níveis consideram as tecnologias necessárias e inovadoras, salientando ainda seus pontos positivos. Isso significa que possivelmente, as representações sobre as TICs estão ancoradas em ideias de desenvolvimento, inovação e futuro. A subcategoria ‘Negativos’ é pequena e agrupa opiniões sobre ser difícil e de custo elevado. A comparação com uma “caixa de surpresas”, na fala de um professor, nos remete ao desconhecido, ao estranho e ao imprevisto. Poucos professores relatam pontos negativos sobre as TICs, mas a imagem de surpresa pode representar uma emoção de estar próximo a algo inesperado.

#### 4.2.3 Reflexões

Através da questão da metáfora foi possível perceber que, ao associarem as TICs aos objetos os professores deram uma forma às suas ideias. O instrumento das metáforas possibilita acessar os conhecimentos compartilhados por um grupo de pessoas acerca de um

determinado tema de forma integrada, conforme aponta Mazzotti (2002). Para Tardif (2002) o que os professores entendem por ensinar e sobre ser professor tem relação com as suas histórias de vida, e quando começam a trabalhar como professores, são essas mesmas crenças e maneiras de fazer que são reativadas para “solucionar seus problemas profissionais” (Tardif, 2002, p. 217). Assim, as falas sobre as TICs na educação encontram ancoragem nesses conhecimentos tradicionais sobre dar aula e sobre o aprender. Constatamos então que as representações sobre as TICs podem estar ancoradas nos conhecimentos mais tradicionais sobre temas relacionados à escola e à educação. Esses saberes estão muito ligados ainda ao método, com ênfase no conteúdo e no docente, onde o professor detém o conhecimento que será ensinado ao aluno. Com a metáfora dos objetos, os professores dão uma forma a um conjunto de ideias que eles têm sobre esse tema. E essas ideias, verificadas nas justificativas, referem-se a uma educação tradicional, a um modelo vivido e reproduzido no sistema escolar. Nesse modelo, a ênfase está no conteúdo, nas informações e no conhecimento a serem aprendidos, bem representados pelos materiais escolares como o livro didático e o caderno. Embora as TICs possibilitem novas maneiras de aprender e ensinar, como ressalta Moran (2007), para os professores, esses recursos substituem os outros já tradicionalmente utilizados na sala de aula. No trabalho docente, observa-se a organização do conteúdo, a escolha de métodos e práticas docentes já conhecidas, e a manutenção de rotinas determinadas. Essas rotinas, segundo Tardif (2002), asseguram ao professor o domínio na gestão da aula ao desempenhar suas funções, pois fica mais fácil lidar com o previsível e se concentrar na sua missão de ensinar. Assim, as rotinas “são meios de gerir a complexidade das situações de interação e diminuir o investimento cognitivo do professor no controle dos acontecimentos” (Tardif, 2002, p. 233). Isso possivelmente explica o fato dos professores ancorarem os recursos e as novas tecnologias nas mesmas práticas docentes que já conheciam, objetivando-os na imagem do livro didático. Possivelmente, nesse momento em que a pesquisa ocorreu, não havia preocupação por parte dos professores em rever os modelos mais tradicionais de dar aula, de ensinar e de aprender e utilizar as TICs nessa inovação.

#### **4.3 Seleção de imagens - EMOJIS**

Outra maneira de tentar identificar as RS de um objeto social é observar as imagens produzidas ou as compartilhadas sobre ele entre um grupo de pessoas (Moliner, 1996; De Rosa & Farr, 2001; Bauer & Gaskell, 2002; Silva, 2015; Silva, Cohen & Gaymard, 2020 e Silva, Barreira & Baptista, 2021). No caso da seleção de imagens, a escolha do EMOJI pode

ser um instrumento interessante de análise de como as representações sobre as TICs são expressas, focando na sua dimensão emocional. Os EMOJIS formam uma linguagem visual comum, ou como aponta Danesi (2017), uma linguagem escrita híbrida onde se misturam a imagem e o alfabeto. Os EMOJIS representam ideias, situações e sentimentos de forma simplificada, rápida, mas convencional, o que pode facilitar a expressão de representações sociais. Os participantes foram solicitados a selecionar, entre 4 EMOJIS, o que melhor representa como seus colegas professores se sentem em relação às TICs: ‘Represente através de um EMOJI como você acha que os seus colegas professores se sentem em relação às TICs na educação nesse momento de crise da COVID-19’ (ver quadro 2). A hipótese é que, ao expressar o que o outro sente, o participante estaria manifestando o que realmente pensa, e a forma indireta de acessar esse pensar retiraria a implicação pessoal da resposta.

O instrumento possibilitou acessar as representações sobre as TICs ancoradas nas emoções e nos sentimentos dos professores. É uma proposta diferente do instrumento das metáforas que tinha o objetivo de identificar os elementos mais funcionais que compõem as representações sobre as TICs. Os objetos lembram uma função, um instrumento para realizar atividades e resolver problemas. A seleção dos EMOJIS permite analisar a dimensão afetiva e emocional das TICs. Através das expressões das faces dos EMOJIS, que são imagens conhecidas e utilizadas por todos, os professores podem expressar seus próprios sentimentos.





As respostas foram transcritas e analisadas segundo a análise de conteúdo proposta por Bardin (1977), levando-se em consideração os três grupos de professores (Fundamental I, Fundamental II e Ensino Médio) e os quatro EMOJIS. Criou-se quatro grelhas (uma para cada EMOJI) dentro de cada grupo de professores. Primeiramente, computou-se os EMOJIS mais selecionados. Em seguida, foram analisadas as justificativas para cada seleção. As justificativas também foram analisadas pela análise de conteúdo.

#### ***4.3.1 Análise dos EMOJIS selecionados***

Dos 422 professores questionados, 3 não responderam. Portanto, a Tabela 10 apresenta as respostas de 419 professores. A distribuição da população foi a seguinte: ensino fundamental I = 74; ensino fundamental II = 53; ensino médio = 292. Em seguida aplicou-se o teste do Chi-quadrado para verificar se existe uma relação entre grupos de professores e as escolhas dos EMOJIS.

Tabela 10.

*Distribuição (Totais e %) dos EMOJIS selecionados pelos professores (N = 419).*

<b>Imagem</b>	 - <b>Alegre</b>	 - <b>Triste</b>	 - <b>Pensativo</b>	 - <b>Assustado</b>	<b>Total</b>
<b>Fund. I</b>	22,97	8,10	39,18	29,72	<b>74</b>
<b>Fund. II</b>	24,52	15,09	28,30	32,07	<b>53</b>
<b>Médio</b>	14,72	15,06	39,72	30,47	<b>292</b>
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>58</b>	<b>160</b>	<b>128</b>	<b>419</b>

Fonte: Elaborada pela autora

Os dados da Tabela e o Chi-quadrado indicam que as diferenças encontradas entre as variáveis não são significativas ( $\chi^2 = 7.8121$ ; grau de liberdade = 1; Valor de  $P = 0.252198$ ). Isso pode significar que, independentemente do grupo de professores, existe uma maneira semelhante de representar esse sentimento. A Tabela 10 mostra que mais professores optaram pelos EMOJIS ‘pensativo’ e ‘assustado’ que ‘alegre’ e ‘triste’. Essas expressões podem representar o que eles mesmos sentem em relação às TICs. Conforme Moliner (1996), Bauer e Gaskell (2002) e Silva (2015) as imagens são signos que carregam significados, que podem revelar os elementos que formam as representações sociais. Esses EMOJIS possivelmente traduzem as incertezas e também os receios que os professores têm com relação a este tema. Para entender melhor essas escolhas e o que elas indicam, foi necessário analisar também as justificativas apresentadas.

#### **4.3.2 Análise das Justificativas para a seleção dos EMOJIS**

As respostas aos testes de seleção das imagens foram analisadas tendo como base a análise de conteúdo (Bardin, 1977). Para proceder a uma análise detalhada, as justificativas foram divididas por grupos de professores (Fundamental I, Fundamental II e Ensino Médio). Foram identificados os elementos de significação, que são palavras que exprimem significados importantes e que ajudam a classificação dessas falas em categorias e subcategorias temáticas. Dos 419 professores que selecionaram um EMOJI, 401 justificaram suas escolhas (ensino fundamental I = 68, ensino fundamental II = 49; ensino médio = 284). O gráfico 3 ilustra a organização das categorias e das subcategorias.

Gráfico 3.

Organização da divisão das justificativas em categorias e subcategorias



Fonte: Elaborado pela autora

#### 4.3.2.1 Categoria Alegre e suas subcategorias

Identificou-se nas justificativas os itens de significação, ou seja, as palavras e expressões que trazem as principais ideias. Esses itens guiaram a classificação das justificativas da categoria ‘Alegre’ em três subcategorias, ou seja, três razões para essa alegria: 1. ‘Encanto’ (emoção positiva com os benefícios que as TICs trazem): ‘amando’, ‘encantada’, ‘apaixonada’, ‘coração nos olhos’ e ‘adorando’; 2. ‘Aprendizagem/Adaptação’ (estão felizes por estarem aprendendo e se atualizando): ‘aprender’, ‘adaptando’, ‘estamos usando’, ‘maior aceitação’; 3. ‘Novas possibilidades’ (estão felizes, pois encontraram maneiras diferentes de alcançar seus objetivos): ‘podemos continuar ensinando’, ‘nos permite manter contato com os alunos’, ‘fazendo nosso trabalho fluir’. As seguintes justificativas ilustram as que foram classificadas na subcategoria ‘Encanto’: “gostamos e estamos a princípio apaixonados com o que aprendemos” e “Amando”! Estamos lecionando e preservando vidas, as nossas e de toda a comunidade escolar”. As seguintes justificativas ilustram as que foram classificadas na subcategoria ‘Aprendizagem/Adaptação’: “Aprendemos muito com a pandemia e poderemos utilizar as TICs mesmo depois que for presencial” e “Todos estão se adaptando da melhor maneira para alcançar uma educação de qualidade neste período (de ensino) remoto”. Por fim, a seguinte justificativa exemplifica as que foram classificadas na subcategoria ‘Novas possibilidades’: “É a ferramenta que nos

permite manter contato com nossos alunos, sem as TICs isso não seria possível”. A Tabela 11 mostra a distribuição das subcategorias da categoria ‘Alegre’ para os três grupos de professores. O número total de elementos pode ser maior do que o número de docentes, pois as justificativas poderiam conter diferentes ideias, apresentar diferentes razões para a seleção do EMOJI.

Tabela 11.

*Distribuição (Totais e %) das subcategorias das justificativas classificadas na categoria ‘Alegre’ - nos três grupos de professores, com os totais de itens de significação (N = 85)*

<b>Alegre</b>				
	<b>Encanto</b>	<b>Aprendizagem Adaptação</b>	<b>Novas Possibilidades</b>	<b>Total</b>
<b>Fundamental I</b>	50	31,25	18,75	<b>16</b>
<b>Fundamental II</b>	30,76	38,46	30,76	<b>13</b>
<b>Ensino Médio</b>	36,84	36,84	26,31	<b>57</b>
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>31</b>	<b>22</b>	<b>85</b>

Fonte: Elaborada pela autora

A subcategoria ‘Encanto’ agrupa um maior número de justificativas e expressa um sentimento positivo em relação às TICs. Um número maior de professores do Ensino Fundamental I expressa esse sentimento: “A maioria está encantada e apaixonada pelos recursos tecnológicos que aprendemos na capacitação proporcionada pelo Estado”. Talvez esse seja o grupo de professores que menos utilize as TICs, por atuarem com alunos menores e esse encanto pode estar relacionado a algo que os surpreendeu. A Aprendizagem/Adaptação é um dos motivos que deixa o professor feliz, como ilustra essa justificativa: “Trocamos ideias, questionamos e melhor, estamos aprendendo”. O que se observa é que a palavra ‘novo’ aparece com frequência nas falas: “Fiquei feliz por ter participado do *Webinar* e aprendi um novo jeito de usar a tecnologia”. Possivelmente, os professores que utilizaram essa expressão não tinham conhecimento ou não haviam refletido até então sobre os recursos (sites, aplicativos, jogos e outros) que estão disponíveis para serem utilizados na educação. Outros ressaltam que os cursos de formação na área das tecnologias de informação e comunicação possibilitaram outras aprendizagens: “Oportunidade de atualização”. A subcategoria ‘Novas possibilidades’ traduz essa novidade. As tecnologias viabilizaram, em alguns casos, a continuidade do trabalho, com as aulas no momento de distanciamento social. Como por exemplo: “Através das TICs os professores conseguem fazer o seu trabalho e os alunos não deixaram de ter suas aulas. Desta forma também rever seus professores e seus colegas de sala de aula”. Alguns professores abordam a alegria em poder se comunicar com seus alunos, e

proporcionar momentos de aprendizagem, mesmo que distantes fisicamente: “Feliz de ter essas ferramentas para ajudar nossos alunos, mesmo sabendo de todas as dificuldades encontradas pelos professores e alunos nesse momento”.

Moran (2018) aponta que as TICs possibilitam estar aprendendo juntamente com outras pessoas, mesmo em lugares distantes. Para o escritor, o que é importante são as estratégias, as ações que auxiliam e ajudam os alunos na busca das informações, nas suas reflexões, no levantamento de hipóteses e na construção do seu conhecimento. Os pensamentos positivos expressos nesse instrumento de investigação representam os sentimentos de admiração, surpresa e prazer com a oportunidade de continuar a ensinar, mesmo em tempos de crise.

#### *4.3.2.2 Categoria Triste e suas subcategorias*

As justificativas reunidas na categoria ‘Triste’ foram divididas em 2 subcategorias: 1. ‘Desconhecido/Novas tarefas’ e 2. ‘Temporalidade’. A subcategoria ‘Desconhecido/Novas tarefas’ tem a ver com o despreparo e com a falta de conhecimento na área das TICs e reúne expressões como ‘dificuldade’, ‘desatualizados’, ‘não sabem usar’ e ‘ter que aprender’. A subcategoria ‘Temporalidade’, tem a ver com a repentina alteração das atividades diárias e com a urgência em aprender e desenvolver novas tarefas. Ela reúne expressões como: ‘pouco tempo’, ‘muita demanda de trabalho’, ‘momento complexo’ e ‘tempo recorde’. A seguinte justificativa ilustra as ideias que foram classificadas na subcategoria ‘Desconhecido/Novas tarefas’: “Ansiedade e desespero para alguns, porque em geral, infelizmente, são muitos os educadores com muitíssimas dificuldades em lidar com as TICs na educação”. A seguir uma justificativa que contém as duas subcategorias: “Tenho várias colegas que estão passando muitas dificuldades, pois não tinham prática com as tecnologias de informação (Desconhecido/Novas tarefas), e não houve tempo (Temporalidade) para uma formação completa”. Alguns professores relatam a preocupação com o aprendizado dos seus alunos. Percebe-se que o novo apresenta desafios para as crianças e ressaltam a preocupação com a qualidade no ensino através de plataformas digitais.

A Tabela 12 mostra a distribuição das subcategorias da categoria ‘Triste’ para os três grupos de professores. O número total de elementos classificados pode ser maior do que o número de docentes, pois as justificativas poderiam conter diferentes ideias, apresentar diferentes razões para a escolha do EMOJI que foram classificados em mais de uma subcategoria.

Tabela 12.

*Distribuição (Totais e %) das subcategorias das justificativas classificadas na categoria 'Triste' - nos três grupos de professores, com os totais de itens de significação (N = 61)*

<b>Triste</b>			
	<b>Desconhecido/ Novas tarefas</b>	<b>Temporalidade</b>	<b>Total</b>
<b>Fundamental I</b>	57,14	42,85	<b>7</b>
<b>Fundamental II</b>	75	25	<b>8</b>
<b>Médio</b>	80,43	19,56	<b>46</b>
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>14</b>	<b>61</b>

Fonte: Elaborada pela autora

Para muitos professores, as TICs estão representadas como algo difícil, novo e desafiador. A subcategoria 'Desconhecido/Novas tarefas' agrupa justificativas que representam a frustração de professores por não dominarem as TICs, por não conhecerem os recursos que estão disponibilizados na internet e que podem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. Uma das justificativas que exemplifica essa subcategoria é: "Na sua grande maioria um mundo desconhecido, pois a maioria é da geração x, que nem sequer sabe o básico sobre as TICs. Com isso, muita dificuldade no aprendizado das tecnologias". A justificativa a seguir expõe elementos de duas subcategorias: "O que fica evidente é o cansaço em ter que aprender algo novo (Desconhecido/Novas tarefas) em pouco tempo (Temporalidade) para ter o conhecimento necessário para dar aulas online". O sofrimento, a angústia retratada na face do EMOJI pode denunciar a falta de preparo, a falta de conhecimento, a dificuldade em transpor desafios e o receio do novo e da incerteza. A seguinte justificativa exemplifica a subcategoria 'Temporalidade': "Muita informação, pouco tempo e muita exigência. Fazendo muito mais do que em sala de aula". Os resultados apontam que muitos professores não se sentem preparados para dar aulas utilizando novas ferramentas pedagógicas. Os dados mostram que o despreparo causa ansiedade e que é necessário uma formação continuada de professores com um foco específico para o uso das tecnologias.

#### *4.3.2.3 Categoria Pensativo e suas subcategorias*

As justificativas reunidas na categoria 'Pensativo' foram divididas em 3 subcategorias: 1. 'Incertezas' (sentimentos de apreensão, dúvidas e preocupações): 'muitas dúvidas', 'preocupados', 'reflexão', 'desconfiados'; 2. 'Novas oportunidades' (sentimentos de disposição para aprender e para se adaptar): 'tentando se adaptar', 'aprendendo', 'em busca de novos conhecimentos', 'esforço', 'moldar à nova realidade' e 3. 'Incompreensão' (sentimentos de confusão e dúvidas): 'não tem o domínio das TICs', 'dificuldades em utilizar

as TICs’, ‘inseguros’, ‘perdidos’, ‘confusos’, ‘despreparados’. A seguinte fala exemplifica as classificadas na subcategoria ‘Incertezas’: “Sempre surgem dúvidas e reflexões acerca das tecnologias”. A seguinte fala exemplifica as falas classificadas na subcategoria ‘Novas oportunidades’: “Elas nos obrigam repensar nossa prática e mostram outros meios e técnicas para ensinar”. O seguinte extrato de fala exemplifica as ideias classificadas na subcategoria ‘Incompreensão’: “Muitos têm dúvidas em como utilizar”. A Tabela 13 mostra a distribuição das subcategorias da categoria ‘Pensativo’ para os três grupos de professores.

Tabela 13.

*Distribuição (Totais e %) das subcategorias das justificativas classificadas na categoria ‘Pensativo’ - nos três grupos de professores, com os totais de itens de significação (189).*

<b>Pensativo</b>				
	<b>Incertezas</b>	<b>Novas Oportunidades</b>	<b>Incompreensão</b>	<b>Total</b>
<b>Fundamental I</b>	61,76	20,58	17,64	<b>34</b>
<b>Fundamental II</b>	52,94	35,29	11,64	<b>17</b>
<b>Ensino Médio</b>	61,59	21,01	17,39	<b>138</b>
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>42</b>	<b>32</b>	<b>189</b>

Fonte: Elaborada pela autora

Ao se fazer uma análise das justificativas dos professores que escolheram o EMOJI ‘Pensativo’, pode-se dizer que eles têm muitas dúvidas e preocupações com relação às TICs. A subcategoria ‘Incerteza’ foi a mais frequente. O sentimento expresso por essa imagem sugere um professor reflexivo, debruçado sobre o novo, tentando entender ou prever um futuro relacionado com a sua prática docente. Também sugere receio e talvez uma certa resistência gerada pela dúvida, como exemplifica a seguinte justificativa: “Os professores ainda olham para as TICs com receio, como se elas fossem roubar seu lugar na educação”. Possivelmente, os professores se sentem ameaçados pelas tecnologias e temem perder a sua função e referência como fonte de informações e de conhecimentos.

Na subcategoria ‘Novas oportunidades’, nota-se ideias um pouco mais positivas, onde os professores estão se esforçando para aprender e a utilizar as TICs em suas aulas: “Essa carinha para mim representa o intelecto. Vejo que gostando ou não, todos os profissionais da educação nesse momento estão avançando intelectualmente em relação às TICs e se aproximando mais da juventude”. Nesse sentido, a imagem está mais vinculada ao estudo, ao saber e à reflexão sobre as potencialidades das TICs: “Penso que meus colegas estão se adaptando ainda, porém, já estão refletindo sobre as potencialidades que as TICs podem oferecer ao seu trabalho e ao processo de ensino-aprendizagem”.

Algumas expressões nas justificativas sinalizam angústia e foram agrupadas na subcategoria 'Incompreensão'. Elas estão relacionadas ao desconforto proporcionado pelo novo. A seguinte justificativa exemplifica essa subcategoria: “Primeiro, muito desesperados em fazer o uso das tecnologias, depois preocupados com os alunos em ter acesso aos equipamentos, internet e desenvolver as atividades... agora de cabelo em pé, pois muitos têm acesso à internet e equipamentos e eles não fazem...”. Isso nos leva a perceber a necessidade de maior familiaridade dos professores ao lidar com as TICs para que se sintam mais confortáveis diante dos novos recursos.

#### *4.3.2.4 Categoria Assustado e suas subcategorias*

As justificativas reunidas na categoria 'Assustado' foram divididas em 2 subcategorias: 1. Medo/pavor (sentimento de susto e espanto), 2. Surpresa/Admiração (sentimento de surpresa). A subcategoria Medo/Pavor reúne expressões como: 'assustados', 'apavorados', 'medo', 'inseguros', 'preocupados', 'confusos'. A seguinte fala exemplifica as classificadas nessa subcategoria: “A maioria está assustada com tantas mudanças e apresentam dificuldades em desenvolver suas aulas e atender os alunos”. A subcategoria 2. 'Surpresa/Admiração' reúne expressões como: 'pegou de surpresa', 'admiração', 'novidade', 'o novo assusta'. As seguintes falas exemplificam as classificadas nessa subcategoria: “Não só meus amigos, mas eu mesma me peguei de surpresa nesse momento tão diferente e ao mesmo tempo de tantas novidades e aprendizagens. Temos que fazer das nossas desvantagens, nossas vantagens em relação a nossa vida e ao nosso trabalho”; “É de se admirar tudo o que é possível fazer com essas tecnologias”. Possivelmente, esse EMOJI expressa a admiração, o espanto e o receio do novo. A Tabela 14 mostra a distribuição das subcategorias da categoria 'Assustado' para os três grupos de professores.

Tabela 14.

*Distribuição (Totais e %) das subcategorias das justificativas classificadas na categoria 'Assustado' - nos três grupos de professores, com os totais de itens de significação (N = 144).*

<b>Assustado</b>			
	<b>Medo/ Apavorados</b>	<b>Surpresos/ Admirados</b>	<b>Total</b>
<b>Fundamental I</b>	66,66	33,33	<b>24</b>
<b>Fundamental II</b>	75	25	<b>20</b>
<b>Médio</b>	60	40	<b>100</b>
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>53</b>	<b>144</b>

Fonte: Elaborada pela autora

A partir dos dados apontados na Tabela 14 é possível afirmar que os professores se sentem assustados e inseguros, pois a subcategoria mais frequente foi 'Medo/Apavorados'. As TICs representam algo diferente, algo novo e imprevisto que causa sensações de medo. As expressões que reúnem a subcategoria 'Medo/Apavorados' são: 'apavorados', 'espantados', 'atordoados', 'confusos'. O exemplo a seguir é de uma justificativa que apresenta elementos da subcategoria 'Medo/Apavorado': "Assusta, pois muitos de nós tinha pouco conhecimento tecnológico. Fomos desafiados a buscar novas formas de transmitir conhecimento".

Em relação à subcategoria 'Surpresos/Admirados', foram muitas justificativas que retratam o momento vivido por todos. De um momento para o outro, não foi mais possível ir para a escola, encontrar os alunos, dar aulas. Esse medo do desconhecido está retratado na seguinte justificativa: "Tanta novidade gera medos e anseios". A surpresa também está relacionada ao novo no sentido de que o professor desconhecia todas as possibilidades de uso das TICs na educação. Ela também pode ser considerada como algo bom, como exemplifica a seguinte justificativa: "Surpresos por conhecer tantas possibilidades e estratégias". É possível constatar também que a imagem do EMOJI assustado, além de representar boas surpresas, apresenta elementos de admiração: "Admirados pela quantidade de inovação, em pouco tempo".

#### **4.3.3 Reflexões**

O que se evidenciou a partir dos dados analisados é que as imagens traduzem percepções e sentimentos. Através da escolha de uma expressão facial foi possível constatar a representação dos docentes sobre o tema investigado. As emoções, traduzidas em símbolos, e códigos nos permitiram entender como se sentem os professores diante de algo novo nas suas vidas que é as TICs. Foi possível extrair através dos EMOJIS, e comprovar através das

justificativas, que os docentes estão confusos e pensativos, tentando entender a implicação das TICs nas suas vidas e na educação.

Os EMOJIS, imagens faciais muito conhecidas e utilizadas por todos, objetivam emoções. Enquanto a questão metafórica (escolha de objetos) contou com elementos que simbolizam ações práticas, objetivam meios de realizar atividades e de resolver problemas, os EMOJIS representam o que os professores sentem, suas incertezas, angústias, alegrias e aspirações. Segundo Moscovici (2015), as representações sociais, em tempos de crise, se mostram transparentes: “As pessoas estão, então, mais dispostas a falar, as imagens e expressões são mais vivas, as memórias coletivas são exercitadas e o comportamento se torna mais espontâneo” (Moscovici, 2015, p. 91). A escolha por um EMOJI representa um elemento afetivo que constitui as representações de TICs na educação. E essa emoção foi majoritariamente representada através da imagem do EMOJI pensativo, reflexivo, confuso, cheio de incertezas.

As TICs evoluem muito rápido, e as mudanças são frequentes. Acompanhamos diariamente a velocidade do progresso das tecnologias de informação e comunicação. Então, há mais receios, medos e insegurança e esses sentimentos foram expressos neste instrumento. Por outro lado, se a representação tem o objetivo de tornar o não-familiar em familiar, as respostas dos professores expressam incerteza, reflexão e tentativas de compreender o novo. As faces dos EMOJIS podem sinalizar o desconhecimento, a estranheza e também um certo encanto com o novo. A pandemia COVID-19, uma crise mundial, fez com que os professores experimentassem outras maneiras de dar aula. Esse novo modelo causou surpresa, medo, insegurança e tristeza, mas também admiração e encantamento.

## CAPÍTULO V – Conclusão

Este estudo possibilitou identificar os saberes, as crenças e as imagens que circulam em um grupo social sobre as tecnologias e perceber como novos conhecimentos vão sendo aos poucos, incorporados às práticas pedagógicas mais familiares e tradicionais. Foi possível observar que as TICS estiveram associadas às ideias de inovação e às atividades de ensinar e aprender, principalmente nas funções de facilitar o acesso às informações e o registro. Os professores ressaltaram ainda a sua função de conectar pessoas de forma simples e rápida. Na associação livre de palavras, o elemento que compõe o núcleo central dessa representação é o mesmo para todos os docentes: inovação. Diferentemente da hipótese levantada no início da investigação, existe uma homogeneidade em relação às ideias sobre as tecnologias. Ou seja, independentemente das etapas em que atuam, os professores apresentam a mesma opinião sobre as TICs. A palavra inovação pode significar que as tecnologias são compreendidas como algo novo e diferente do tradicional. Mas, não foi possível identificar, nos outros elementos evocados, como os professores pretendem inovar, como imaginam trabalhar de maneira diferente, criativa e inovadora. Isso porque, o instrumento da associação livre facilita a expressão espontânea de ideias que possivelmente compõem um conjunto de saberes sobre o tema, que parece ser consensual. Como o estudo teve início nos primeiros meses da pandemia causada pelo COVID-19, e em um período de adaptação a um novo contexto educacional, os professores recorreram aos conhecimentos mais consensuais sobre as TICs. A inovação era o elemento cognitivamente mais disponível, e que traduz a centralidade dessa ideia de tecnologia. Mas, possivelmente, as opiniões sobre o ‘como inovar’ ainda estavam em construção. Por essa razão, seria muito interessante dar continuidade a esse estudo, agora que houve um tempo maior de adaptação e de preparo para trabalhar com as TICs em sala de aula, e observar que outros elementos podem indicar a centralidade dessa representação. Em estudos futuros, seria interessante investigar o que os professores pensam sobre as TICs, após um período de utilização intensa desse instrumental, e como esse pensar influencia a sua prática docente.

A inovação pressupõe rever práticas tradicionais na educação e incluir no cotidiano recursos didáticos, muitas vezes utilizados em outros campos e áreas de conhecimento. Para inovar é preciso, muitas vezes, ir além do conhecido e do culturalmente aceito e, como aponta Nóvoa (2013), o equilíbrio entre inovação e tradição é difícil. Esse movimento de ir para além do familiar e do tradicional não é tarefa fácil na educação, pois essa é uma profissão de relações humanas onde práticas culturais consolidadas e experiências subjetivas interferem

significativamente nas decisões e nas ações pedagógicas (Tardiff & Lessard, 2005). Ao discutir a produção de representações sociais, Moscovici (2015) também reflete sobre essa tensão entre o familiar e o não-familiar e sustenta que em nossos universos consensuais tende a prevalecer o primeiro caso. Isso significa que as representações que emergem com maior frequência nas falas dos sujeitos comunicam consensos, ou seja, conhecimentos coletivamente construídos sobre algo, ancorados em saberes já existentes. No caso das TICs, esse compartilhamento de ideias já conhecidas prevalece e parece encontrar suporte na sua qualidade de inovação, embora o ‘como inovar’ não tenha sido descrito pelos sujeitos.

A questão metafórica possibilitou uma análise mais aprofundada das representações sobre as TICs. Os objetos mais citados indicam um repertório simbólico de imagens ancoradas na tradição do ensinar e objetivadas pelas imagens de livros, cadernos e telemóveis. A questão metafórica foi importante porque ela ilustra essa ancoragem do novo ao familiar e permitiu identificar a relação que os educadores fazem entre as TICs e os recursos didáticos disponíveis e historicamente utilizados para dar aula, com a novidade dos telemóveis. As metáforas permitem a observação da inclusão de classe (Glucksberg, 2008). Ou seja, a categorização do novo a uma categoria já existente e que ocorre por meio da similaridade. Por isso, elas podem ajudar na identificação de representações sociais. As características de um objeto são associadas às características das TICs, semelhante a um processo de categorização que Moscovici (2015) chamou de ancoragem. Nesse estudo, percebe-se que as TICs foram associadas ao livro e ao caderno, que são objetos mais tradicionalmente relacionados ao estudo, mas também ao telemóvel, que permite acesso à internet e a conexão com outras pessoas.

Os EMOJIS permitiram uma análise diferente das representações sobre as TICs, pois as imagens visuais também expressam representações sociais de um objeto social (Moliner, 1996; De Rosa & Farr, 2001; Silva, 2015; Silva, Cohen & Gaymard, 2020; Silva, Barreira & Baptista, 2021). Os EMOJIS formam uma linguagem visual (Danesi, 2017) e representam ideias, situações e sentimentos de forma simplificada, rápida e convencional. Assim, a seleção dos EMOJIS permitiu analisar a dimensão afetiva e emocional das TICs. Como as expressões faciais dos EMOJIS são conhecidas e os significados são consensuais, podem expressar ideias comuns a um grupo de pessoas e, por essa razão, tornarem-se um instrumento útil de acesso a representações sociais. Os professores expressaram um estado emocional que reflete um momento de adaptação a uma nova situação de aprendizagem de novas técnicas e de atribuição de sentido ao novo. As imagens de pensativo, reflexivo, confuso e assustado

prevalerem, mas também surgiram as imagens que expressam encantamento e admiração com as tecnologias e com o que elas podem oferecer. A diversidade de imagens ilustra uma característica das representações sociais. Elas podem expressar as diferentes maneiras de compreender as TICs dentro de um mesmo grupo, que às vezes se complementam e em outras vezes se contradizem. As representações sociais expressam tanto conhecimentos consensuais, quanto os mais individuais e que dizem respeito às trajetórias de vida de cada indivíduo.

Os dados analisados nessa investigação podem contribuir para os cursos de formação continuada de professores, pois como afirmam Ens, Martins, Abdalla e Silva (2019) as constantes transformações sociais impactam no campo da educação e demandam práticas docentes e políticas públicas de formação criativas e inovadoras. Concordamos ainda com Baptista (2017) e Palmeirão (2007) que convidam os educadores a vislumbrarem um futuro plural e é nesse sentido que os cursos de formação continuada de professores visa alcançar os anseios de uma sociedade mais democrática e inclusiva.

De uma maneira mais prática, esses cursos podem possibilitar a aprendizagem de novos recursos digitais, como os aplicativos, aproximar os professores de ambientes online de aprendizagem e apresentar os sites que possibilitam a aprendizagem colaborativa. Eles podem ainda ajudar os professores a se sentirem mais confortáveis diante do design dos ambientes virtuais e a entenderem um pouco mais sobre os softwares, programação, lógica, algoritmos e jogos plugados e desplugados. Mas, juntamente com todas essas aprendizagens, e de uma forma mais ampla, esses cursos podem fomentar reflexões sobre a cultura digital e permitir debates sobre como as pessoas estão vivendo, de que maneira estão acontecendo as práticas educacionais e empresariais e quais as implicações das tecnologias nas interações humanas. A ideia é ir além da simples instrumentalização e envolver a construção de sentido sobre as TICs.

Neste sentido, consideramos essencial que o professor se sinta motivado a aprender e que ele deve ser o protagonista dessa mudança. Segundo Nóvoa (2009), é necessário abandonar a ideia de que a profissão docente se define por transmitir um saber. Tradicionalmente há uma tendência em reproduzir práticas e conteúdos que são essenciais para a formação humana e que resgatam conhecimentos historicamente construídos. Esses conhecimentos normalmente envolvem um olhar para o que é conhecido e o tradicional, valorizando o contexto da comunidade escolar. No entanto, inovar pressupõe fazer diferente e ir além do conhecido e do tradicional, do regional, do local. O acesso à conexão em rede, aos sites de realidade virtual e aumentada, aos ambientes de interação síncrona online e aos sites

de interação assíncronas são exemplos de possibilidades de se extrapolar os limites de tempo e de espaço e isso pode facilitar uma visão de mundo por diferentes perspectivas. Mas, para isso, o professor precisa refletir de forma crítica sobre as representações que já possui sobre as TICs, sobre o ensinar e o aprender e sobre o que é ser professor. Todos esses saberes estão sendo desafiados continuamente pelas tecnologias e os cursos de formação continuada poderiam contribuir ainda mais para essa reflexão.

Moscovici (1978) defende que as representações não são estáticas, mas sim, dinâmicas. Ele considera necessário conhecer as representações sociais, estudar o senso comum sobre temas sociais para poder compreender o impacto dessas representações na conduta humana e nos julgamentos que fazemos sobre temas importantes. Segundo o autor, as representações sociais se alteram no curso das interações sociais (Moscovici, 1978). Em contato com novos objetos e situações, novas classificações ocorrem o que pode atualizar conceitos e gerar novas representações (Moscovici, 1978). Os cursos de formação continuada podem contribuir para essa atualização e para a ressignificação do papel do professor em um mundo que se transforma e forma.

## REFERÊNCIAS

- Ailincai, R., & Gabillon, Z. (2018). Analysing Teachers Representations of Digital Technology Using a Grounded Theory Approach. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(10), 18.
- Abric, J.-C. (1984). A theoretical and experimental approach to the study of social representations in a situation of interaction. In R. M. Far & S. Moscovici (Eds.), *Social representations* (pp. 169-183). Cambridge: Cambridge University Press.
- Abric, J.-C. (1994). Méthodologie de recueil des représentations sociales. In J-C Abric (Ed.), *Pratique sociales et représentations* (pp. 59-82). Paris: Presses Universitaires de France.
- Abric, J.-C. (2001). A structural approach to social representations. In K. Deaux & G. Philogène (Eds.), *Representations of the social* (pp. 42-47). Oxford: Blackwell Publishers Ltd.
- Almeida, M. E. B. (2008). Educação e tecnologias no Brasil e em Portugal em três momentos de sua história. In *Revista Educação, Formação & Tecnologias* 1(1), 23-36.
- Almeida, F. J., Almeida, S. C. D., & Junior, A. M. F. (2018). Cultura digital na escola: um estudo a partir dos relatórios de Políticas Públicas no Brasil. *Revista Diálogo Educacional*, 18(58), 603-623.
- Azevedo, J. (2009). A educação de todos ao longo de toda a vida e a regulação sociocomunitária da educação. *Cadernos de Pedagogia Social*, 3, 9-34.
- Bacich, L., Neto, A. T., & Trevisani, F. M. (2017). Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação. In L. Bacich, A. T. Neto & F. M. Trevisani (Eds), *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática* (pp. 47-65). Porto Alegre: Penso.
- Backes, L., & Rosa. G. S. (2018). Tecnologias digitais na formação docente: reconstrução de sentidos. *Revista Impulso*, 28(71), 79-93.
- Ball, S. J. (1997). Policy sociology and critical social research: a personal review of recent education policy and policy research. *British Educational Research Journal*, 23(3), 257-274.
- Ball, S. J. (2011). Intelectuais ou técnicos? O papel indispensável da teoria nos estudos educacionais. In S. J. Ball & J. Mainardes (Eds.), *Políticas Educacionais: questões e dilemas* (pp. 78-99). São Paulo: Cortez.
- Baptista, I. (2017). Investigar em pedagogia social: razões, oportunidades e desafios. *Trama Intersciplinar*, 8(1), 18-25.
- Bardin, L. (1977). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

- Bauer, M. W., & Gaskell, G. (2002). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Petrópolis: Vozes.
- Beltrán, J. E. P., & Carreño, W. H. S. (2016). Impacto de las TIC en las representaciones sociales de los docentes en la modalidad b-learning. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 17(32), 161-170.
- Canário, R. (1999). O professor entre a reforma e a inovação. In M. A. V. Bicudo & C. A. Silva (Eds.), *Formação do educador: organização da escola e do trabalho pedagógico*. São Paulo: Editora Unesp.
- Brito, G. S., Cezarotto, M. A., & Ruckl, B. F. N. (2017). A percepção dos professores em relação ao termo tecnologia. In Congresso Nacional de Educação, 13, 2017, Curitiba. Anais. Curitiba: PUCPR, 2017, 2540-2553.
- Carta ética (2014). Porto: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação (SPCE).
- Castells, M. (1999). *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra.
- Constantino, P. R. P., & Henriques, S. (2019). Interações on-line nas atividades de orientação de trabalhos finais de curso: um estudo sobre as práticas dos orientadores no Brasil e Portugal. *Revista Diálogo Educacional*, 19(60), 117-136.
- Danesi, M. (2017). *The semiotics of emoji: The rise of visual language in the age of the internet*. London: Bloomsbury Academic.
- De Rosa, A. S., & Farr, R. (2001). Icon and symbol: Two sides of the coin in the investigation of social representations. In F. Buschini & N. Kalampalikis. (Eds.), *Penser la vie, le social, la nature: Mélanges en hommage à Serge Moscovici* (pp. 237-256). Paris: Editions de la Maison des Sciences de l'Homme.
- Dominick, R. S., Alves, W. B., & Silva, M. M. (2020). Desafios na formação de professores em um mundo conectado: representações, práticas e linguagens inovadoras. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 15(2), 1629-1651.
- Domingos, S. G., & Castro, M. R. (2018). Representações sociais de inovação pedagógica por professores da educação básica. *Temas em educação e saúde* 14(1), 98-120.
- Ens, R. T., Martins, A. M., Adalla, M. F. B., & Silva, A. F. L. (2019). Teoria das representações sociais, políticas educacionais e formação de professores: uma análise integrativa. In A. Novaes, C. P. Sousa & L. Villas Bôas (Eds.), *Sistematizações e proposições para o campo da educação e das representações* (pp. 92-120). Curitiba: Editora CRV.
- Faustino, A. S., & Mônico, L. S. M. (2015). O percurso das TICs na educação em Portugal: 1985-2010. *Enciclopédia Biosfera*, Centro Científico Conhecer 11(20), 559.
- Flament, C. (1994). Structure, dynamique et transformation des représentations sociales. In J-C. Abric (Ed.), *Pratiques Sociales et Représentations*. Paris: Presses Universitaires de France.

- Flament, C., & Rouquette, M. L. (2003). *Anatomie des idées ordinaires: Comment étudier les représentations sociales*. Paris: Armand Colin.
- Gentner, D., & Bowdle, B. (2008). Metaphor as structure mapping. In R. Gibbs (Ed.), *The Cambridge handbook of metaphor and thought* (pp. 109-128). New York: Cambridge University Press.
- Gibbs, R. W. Jr. (1994). *The poetics of mind: figurative thought, language, and understanding*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Godoi, M. V. M., Couto, G. S., Tonet, D. L., & Ens, R. T. (2019). Representações sociais e uso de tecnologias educativas na escola. *Revista Intersaberes*, 13(29), 342-353.
- Gomez, E. E. O., & Muñeton, N. P. (2016). ¿Cómo se entienden las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los contextos educativos rural y urbano? Estudio comparativo. *Aleth. rev. desarro. hum. educ. soc. contemp.* 18(1), 44-61.
- Gonçalves, C. C. S. A., & Sá, R. A. (2019). Saberes necessários à educação do futuro: Recursos Educacionais Abertos à luz do pensamento complexo. *Revista Diálogo Educacional*, 19(60), 246-268.
- Glucksberg, S. (2008). Como as metáforas criam categorias - rapidamente. In R. W. Jr. Gibbs (Ed.), *O manual de metáfora e pensamento de Cambridge* (pp. 67-83). Cambridge University Press.
- Jodelet, D. (1989) Representations sociales: un domaine en expansion. In D. Jodelet (Ed.), *Les Representations Sociales*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Jodelet, D. (2009). Recentes desenvolvimentos da noção de representações sociais nas ciências sociais. In A. M. O. Almeida & D. Jodelet (Eds.), *Interdisciplinaridade e diversidade de paradigmas: representações sociais* (pp. 105-122). Brasília: Thesaurus.
- Kenski, V. M. (2012). *Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas, SP: Papirus.
- Lagarto, J. R. (1994). *Formação profissional à distância*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Lagarto, J. R., & Lopes, M. L. (2018). Professores de alfabetização digital do 2º e 3º ciclos das escolas municipais de Viseu (Portugal). *Revista Brasileira de Educação*, (23), 1-28.
- Lévy, P. (1999). *Cibercultura*. Tradução de Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34.
- Libâneo, J. C. (2011a). Didática e o Trabalho Docente: a mediação didática do professor nas aulas. In J. C. Libâneo, M. V. R. Suanno & S. V. Limonta (Eds.), *Concepções e práticas de ensino num mundo em mudança: diferentes olhares para a Didática* (pp. 85-100). Goiânia: CEPED/Editora PUC Goiás.
- Libâneo, J. C. (2011b). *Adeus Professor, Adeus Professora? Novas exigências educacionais e profissão docente*. São Paulo: Cortez.
- Lüdke, M., & André, M. E. D. A. (2012). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: E.P.U.

- Mascarello, C. A., & Rezer, R. (2020). Em tempos de “Formação por competências”, reflexões sobre a utilidade do inútil: possibilidades para a formação escolar. *Momento: diálogos em educação*, 29(2), 90-111.
- Mazzotti, A. (2002). A abordagem estrutural das representações sociais. *Psicologia da Educação*, (14-15), 17-37.
- Moliner, P. (1996). *Images et représentations sociales*. Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble.
- Moran, J. M. (2007). *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. São Paulo: Papirus.
- Moran, J. M. (2013). Desafios que as tecnologias digitais nos trazem. In M. A. Behrens, M. T. Masetto & J. M. Moran (Eds.), *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica* (pp. 30-35). São Paulo: Papirus.
- Moran, J. M. (2018). Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In L. Bachich & J. Moran. *Metodologias ativas para uma educação inovadora* (pp. 1-25). São Paulo: Penso Editora LTDA.
- Moscovici, S. (1978). *A representação social da psicanálise*. Tradução de Cabral. Rio de Janeiro: Zahar.
- Moscovici, S. (1981). On social representations. In J. P. Forgas (Ed.), *Social cognition: Perspectives on everyday understanding* (pp. 181-209). London: Academic Press.
- Moscovici, S. (1993). The return of the unconscious. *Social Research*, 60, p. 39-93.
- Moscovici, S. (2001). Why a theory of social representations? In K. Deaux & G. Philogène (Eds.), *Representations of the social* (pp. 8-36). Oxford: Balckwell Publishers Ltd.
- Moscovici, S. (2005). *Representações sociais: investigações em psicologia social*. Petrópolis: Vozes.
- Moscovici, S. (2008). *Psychoanalysis. Its image and its public*. Cambridge: Polity Press.
- Moscovici, S. (2015). *Representações sociais: investigações em psicologia social*. Petrópolis: Vozes.
- Nóvoa, A. (1999). Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. *Educação e Pesquisa* 25(1), 11-20.
- Nóvoa, A. (2009). *Professores: imagens do futuro presente*. Lisboa/Portugal: Educa.
- Nóvoa, A. (2013). Os professores e as histórias de vida. In A. Nóvoa (Ed.), *Vidas de professores* (pp. 11-30). Porto: Porto Editora.
- Oliveira, N. M. de, & Marinho, S. P. P. (2020). Tecnologias digitais na Educação Infantil: representações sociais de professoras. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 15(4), 2094-2114.

- Palmeirão, C. (2007). O esforço do nosso tempo. *Cadernos de Pedagogia Social: Aprender na e com a vida as respostas dá pedagogia social*. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa.
- Placco, V. M. N. S., & Souza, V. L. T. (2006). *Aprendizagem do adulto professor*. São Paulo: Loyola.
- Pretto, N. (2011). O desafio de educar na era digital: educações. *Revista Portuguesa de Educação*, 24(1), 95-118.
- Sá, C. P. (1996). *Núcleo central das representações sociais*. Petrópolis: Vozes.
- Sanches, F. A. (2018). El trabajo docente mediado con tecnologías de la información y la comunicación en la telesecundaria. Representaciones sociales de profesores. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 557-579.
- Silva, A. F. L. (2009). Um estudo da relação professor-aluno e a indisciplina: representações expressas por meios verbais e não verbais de interação. *Educação e cultura contemporânea*, 6, 11-34.
- Silva, A. F. L. (2011). Corporeidade e representações sociais: agir e pensar a docência. *Psicologia & Sociedade*, 23(3), 616-624.
- Silva, A. L. (2013). Social representations of undergraduates about teacher identity and work: a gender perspective. *Educação, Sociedade e Culturas*, 36, 49-64.
- Silva, A. F. L. (2015). O mundo virtual e as identidades profissionais: implicações para a formação docente. *Revista Diálogo Educacional (PUCPR. Impresso)*, 15, 473-492.
- Silva, A. F. L. (2017). Vida universitária e identidade do estudante: uma análise da cultura acadêmica em construção. In A.F.L. Silva, R. Ens & L. Ferreira (Eds.), *Políticas de Expansão Universitária: Reflexões sobre a Vida Acadêmica*, (pp. 27-53). Curitiba: PUCPress.
- Silva, A. F. L., Cohen, G., & Gaymard, S. (2020). Images and social representations of students identity and university experience. *Papers on Social Representations*, 29(2), 12.1 - 12.23.
- Silva, A. F. L., Barreira, L. C., & Baptista. I. (2021). Imagens de mulheres e educação não formal: representações corporais na imprensa ilustrada. *Educação e Cultura Contemporânea*, 18(54), 577-596.
- Spink, M. J. P. (1993). O conceito de Representação Social na Abordagem Psicossocial. *Cad. Saúde Pública*, 9(3), 300-308.
- Tardif. M. (2002). *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes.
- Tardif, M., & Lessard, C. (2005). *O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas*. Rio de Janeiro: Vozes.
- Torres, D. (2017). Representaciones sociales de docentes sobre la evaluación formativa mediada por redes sociales. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 22(2), 255-268.

- Trindade, S. D., & Moreira, J. A. (2018). Avaliação das competências e fluências digitais de professores no Ensino Público, Médio e Fundamental em Portugal. *Revista Diálogo Educacional*, 18(58), 624-644.
- Vala, J. (2004). Representações sociais e psicologia social do conhecimento quotidiano. In J. Vala. & M. B. Monteiro (Eds.), *Psicologia Social* (pp. 459-502). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Valetente, J. A., & Almeida, F. J. (1997). Visão analítica da informática na educação no Brasil: a questão da formação do professor. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, (1), 45-60.
- Valente, J. A. (2015). Prefácio. In L. Bachich, A. Tanzi Neto & F. M. Trevisani (Eds.), *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação* (pp. 13-17). Porto Alegre: Penso.
- Vergès, P. (1992). L'évocation de l'argent: une méthode pour la définition du noyau central de une représentation. *Bulletin de Psychologie*, 45(405), 203-209.

## **ANEXOS**

## **ANEXO I – Instrumentos Metodológicos**

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ONLINE

Professor, pedimos sua permissão para utilizar a sua resposta ao questionário de avaliação do *WEBINAR* Formação Google na pesquisa: "As tecnologias de informação e comunicação, a escola e o professor: representações e práticas" desenvolvida pela professora Cristiane de Oliveira Fiorentini (Universidade Católica Portuguesa - Coordenação Dra. Ariane Lopes da Silva).

Aos participantes garante-se o anonimato, resguardando sua identidade durante todas as fases da pesquisa, pensando em minimizar os constrangimentos. Os dados obtidos serão utilizados somente para fins científicos, e ficarão sob a responsabilidade da pesquisadora pelo período de cinco anos, findo o qual serão eliminados. Portanto, podemos considerar essa pesquisa de risco mínimo.

A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento.

Sua participação é extremamente importante!

**Você permite a utilização de sua resposta do questionário do WEBINAR?**

( ) sim

( ) não

### Questionário

Formação: (...) especialização (...) mestrado (...) outro

Etapas de ensino em que atua:

Fundamental anos iniciais (...); Fundamental anos finais (...); Ensino médio (...)

Sua área de conhecimento/formação:

(...) Linguagens (Língua portuguesa, Língua Inglesa, Artes)      (...) Ciências humanas (Filosofia, Geografia, História, Sociologia)

(...) Matemática

(...) Ciências da natureza

(...) Ensino Religioso

(...) Educação física

Escreva as cinco primeiras palavras que vem à mente quando você pensa nas TICs na educação:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

Se as TICs fossem um objeto, que objeto seria? Por quê?

---

---

---

Represente através de um EMOJI como você acha que um professor se sente em relação às TICs na educação nesse momento de crise da COVID-19:

( ) 😊 – Alegre      ( ) ☹️ - Triste      ( ) 🤔 – Pensativo      ( ) 😨 - Assustado

Justifique sua escolha:

---

---

---

## **ANEXO II – Autorizações para o Estudo**

**UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA**  
**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS**  
**ÁREA CIÊNCIAS HUMANAS**  
**CURSO CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado(a) para participar como voluntário em uma pesquisa. Após a leitura e esclarecimento sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, rubriche todas as páginas e assine no final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e outra é do pesquisador.

Título da pesquisa: As tecnologias de informação e comunicação, a escola e o professor: representações e práticas.

Pesquisador responsável: Cristiane de Oliveira Fiorentini

Endereço: Rua Vitória Sachet, 181E – Chapecó/SC

Telefone para contato: 49 999118446

O Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. O CEP/Unochapecó está localizado dentro da própria Instituição Bloco P. Horário de funcionamento definido de segunda-feira a sexta-feira das 8h30min às 12h e das 13h30min às 17h30min para contato dos pesquisadores e participantes das pesquisas. Telefone e e-mail para contato, (49) 3321-8142, [cep@unochapeco.edu.br](mailto:cep@unochapeco.edu.br).

O Objetivo desta pesquisa é identificar o que os professores do ensino fundamental e médio da rede pública estadual de Santa Catarina, Brasil, pensam sobre as tecnologias da informação e comunicação na escola, quais os desafios que elas impõem e os obstáculos a serem ultrapassados.

A sua participação na pesquisa consiste em responder um formulário online, que será enviado por e-mail, sobre as tecnologias de informação e comunicação na escola.

A sua participação poderá envolver os seguintes riscos ou desconfortos: existe a possibilidade de constrangimento e desconforto ao responder o questionário sobre o que você sente em com relação às TICs na educação. Entretanto, lhe será garantida assistência imediata, sem ônus de qualquer espécie a sua pessoa com todos os cuidados necessários à sua participação de acordo com seus direitos individuais e respeito ao seu bem-estar físico e psicológico. A pesquisadora estará a sua disposição através dos seus contatos (e-mail, telefone) para conversar, esclarecer possíveis dúvidas, ou ajudar a aliviar o seu desconforto, caso necessário, ao responder o questionário. A fim de evitar e/ou reduzir efeitos e condições adversas que possam causar dano serão tomados todos os cuidados referentes ao sigilo das informações. Os seus dados pessoais e as informações relatadas serão mantidos em anonimato quando forem publicados e/ou divulgados em eventos

científicos. Os dados obtidos ficarão sob a responsabilidade da pesquisadora pelo período de cinco anos, findo o qual serão eliminados.

Os benefícios esperados pela sua participação na pesquisa são: o desenvolvimento de estratégias, programas e novos projetos de formação continuada de professores que possam promover mudanças no cenário escolar. Ressalta-se que o benefício da pesquisa não é de cunho financeiro. Por isso, os participantes do estudo não terão despesas, nem proventos advindos da mesma.

As informações obtidas através da coleta de dados serão utilizadas para alcançar o objetivo acima proposto, e para a composição do relatório de pesquisa, resguardando sempre sua identidade durante todas as fases da pesquisa. Ao término da pesquisa, os resultados obtidos serão retornados à sua pessoa por meio de ambiente virtual a ser divulgado através do seu e-mail. Você poderá recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma. Caso não queira mais fazer parte da pesquisa, favor entrar em contato com o pesquisador responsável.

Após a leitura e esclarecimento de todas as dúvidas pelo pesquisador, o TCLE deverá ser rubricado por ambos (pesquisador e pesquisado), nas duas vias em todas as folhas e assinado em seu término.

#### **CONSENTIMENTO DA PESSOA COMO PARTICIPANTE DE PESQUISA**

Eu, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador sobre a pesquisa e, os procedimentos nela envolvidos, bem como os riscos e benefícios decorrentes da minha participação. Foi me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento e ter acesso ao registro do consentimento sempre que solicitado.

Local: \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.

Assinatura do participante da pesquisa:

---

Assinatura do pesquisador responsável:

---

Cara Dr.<sup>a</sup> Cristiane de Oliveira Fiorentini, boa tarde.

Venho por este meio informar que o tema da sua dissertação “*As Tecnologias de Informação e Comunicação, a escola e o professor: representações e práticas*” foi aprovado em Conselho Científico da Faculdade de Educação e Psicologia da UCP Porto, sob a orientação da Doutora Ariane Sousa Franco [arianefls@yahoo.com.br](mailto:arianefls@yahoo.com.br), com quem deve começar a contactar para início do trabalho.

Mais informamos que a data limite para entrega da mesma é o dia **29-10-2021**.

Votos de um excelente trabalho.

Ao dispor,

**Joana Margarida Xavier**  
**Estudos Avançados e Formação**  
Universidade Católica Portuguesa | Porto  
Rua de Diogo Botelho, 1327  
4169-005 Porto, Portugal  
Tel.: +351 226196200 Ext.: 137  
Email: [jxavier@porto.ucp.pt](mailto:jxavier@porto.ucp.pt)  
[www.porto.ucp.pt](http://www.porto.ucp.pt)

## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** As tecnologias de informação e comunicação, a escola e o professor: representações e práticas

**Pesquisador:** CRISTIANE DE OLIVEIRA FIORENTINI

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 34949320.1.0000.0116

**Instituição Proponente:** Universidade Católica Portuguesa

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.172.291

#### **Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um projeto da Universidade Católica Portuguesa, Porto, Portugal, no programa de Mestrado em Ciências da Educação – Pedagogia Social. Unidade Curricular: Educação e Formação de Adultos 2019/2020.

Tipo de pesquisa. Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, que utilizará uma metodologia multifacetada que pretende explorar as representações sobre as tecnologias da informação e comunicação de professores por meio de um questionário online. O estudo encontra apoio teórico e metodológico na teoria das representações sociais, idealizada por Serge Moscovici (1978, 2001, 2005, 2008).

Local de realização da pesquisa. Escolas da rede Estadual de Ensino (Santa Catarina-Brasil)

Participantes da pesquisa: Um grupo de 1200 professores que participou de um Webinar Google for Education, organizado pela Secretaria de Estado da Educação sobre as TICs.

Critérios de inclusão e de exclusão.

Critério de Inclusão:

**Endereço:** Servidão Anjo da Guarda, nº 295 - D

**Bairro:** Efapi

**CEP:** 89.809-900

**UF:** SC

**Município:** CHAPECÓ

**Telefone:** (49)3321-8142

**Fax:** (49)3321-8142

**E-mail:** cep@unochapeco.edu.br

Continuação do Parecer: 4.172.291

Serão incluídos todos os professores (n=1200) que participaram do Webinar Google for Education sobre as tecnologias na educação, organizado pela Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina.

Critério de Exclusão:

Serão excluídos da pesquisa todos os professores que não participaram do Webinar Google for Education e os que não aceitarem participar.

### **Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Esta investigação tem por objetivo identificar as percepções, opiniões e saberes de senso comum dos professores do ensino fundamental I e II e ensino médio da rede pública de ensino do Estado de Santa Catarina (Brasil) sobre as tecnologias de informação e comunicação na educação.

Objetivo Secundário:

Os objetivos secundários são:

- a. identificar os conhecimentos existentes sobre as TICs na educação e observar em que referenciais eles se ancoram;
- b. observar que termos, expressões e imagens fazem parte de um discurso sobre as TICs na educação e que são utilizados na comunicação entre os atores escolares;
- c. propor um projeto de formação continuada que auxilie os professores a explorar as tecnologias de forma realmente crítica e inovadora.

### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Considera-se que a pesquisa não oferece riscos maiores do que aqueles a que os sujeitos estão expostos em suas funções de professores ou na condição de cidadãos comuns. Portanto, podemos considerar essa pesquisa como de risco mínimo. Existe a possibilidade de constrangimento ao responder o questionário sobre o que sente com relação às TICs na educação, causando certo desconforto para os sujeitos. Ainda assim, nas respostas de cada participante, o constrangimento é minimizado por se tratar de respostas não identificadas e por terem a liberdade de não responder a todas elas, ou até desistir em qualquer tempo, como esclarecido no TCLE. A fim de minimizar os riscos, serão tomados todos os cuidados referentes ao sigilo das informações. Os dados pessoais de cada participante e as informações relatadas serão mantidos em anonimato.

Quando os dados forem publicados e/ou divulgados em eventos científicos, será preservado o

**Endereço:** Servidão Anjo da Guarda, nº 295 - D

**Bairro:** Efapi

**CEP:** 89.809-900

**UF:** SC

**Município:** CHAPECÓ

**Telefone:** (49)3321-8142

**Fax:** (49)3321-8142

**E-mail:** cep@unochapeco.edu.br

Continuação do Parecer: 4.172.291

sigilo de dados pessoais. Os dados obtidos serão utilizados somente para fins científicos, e ficarão sob a responsabilidade da pesquisadora pelo período de cinco anos, findo o qual serão eliminados.

Será reforçada na hora da aplicação, a não obrigatoriedade de responder o questionário, bem como, será reforçada a condição de anonimato e a qualquer tempo. A pesquisadora estará à disposição dos participantes e das instituições para esclarecimentos de possíveis dúvidas.

**Benefícios:**

Os resultados desta pesquisa podem colaborar para o desenvolvimento de estratégias, programas e novos projetos de formação continuada de professores que possam promover mudanças no cenário escolar e colaborar para uma reflexão mais aprofundada sobre o uso da TICs na educação. Ressalta-se que o benefício da pesquisa não é de cunho financeiro. Por isso, os participantes do estudo não terão despesas, nem proventos advindos da mesma

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Este projeto atende as exigências éticas de acordo com as legislações vigentes.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos foram apresentados e estão de acordo com o solicitado por esta instituição.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não foram observados óbices éticos.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Assim, mediante conformidade com os requisitos éticos, somos de parecer favorável à realização do projeto classificando-o como Aprovado, pois atende aos requisitos fundamentais da Resolução 466/12/CNS e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde/MS.

O CEP/UNOCHAPECÓ LEMBRA QUE QUALQUER MUDANÇA NO PROTOCOLO DEVE SER INFORMADA IMEDIATAMENTE PARA FINS DE ANÁLISE E APROVAÇÃO. É OBRIGATÓRIO O ENVIO A ESTE CEP, OS RELATÓRIOS PARCIAIS E FINAL DA PESQUISA.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

**Endereço:** Servidão Anjo da Guarda, nº 295 - D

**Bairro:** Efapi

**CEP:** 89.809-900

**UF:** SC

**Município:** CHAPECÓ

**Telefone:** (49)3321-8142

**Fax:** (49)3321-8142

**E-mail:** cep@unochapeco.edu.br

Continuação do Parecer: 4.172.291

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1561203.pdf	10/07/2020 16:44:36		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	10/07/2020 16:43:10	CRISTIANE DE OLIVEIRA FIORENTINI	Aceito
Outros	Declaracao_orientadora.jpg	07/07/2020 19:57:53	CRISTIANE DE OLIVEIRA FIORENTINI	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DeclaracaoAluna.pdf	07/07/2020 19:56:44	CRISTIANE DE OLIVEIRA FIORENTINI	Aceito
Outros	Instrumento_questionario.pdf	07/07/2020 19:55:25	CRISTIANE DE OLIVEIRA FIORENTINI	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AutorizacaoSecretaria.pdf	07/07/2020 19:48:35	CRISTIANE DE OLIVEIRA FIORENTINI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_investigacao.pdf	07/07/2020 19:47:43	CRISTIANE DE OLIVEIRA FIORENTINI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_consentimento_livre_e_esclarecido_online.pdf	07/07/2020 19:43:54	CRISTIANE DE OLIVEIRA FIORENTINI	Aceito
Folha de Rosto	FolhaderostoUCP_Assinada.pdf	07/07/2020 19:41:02	CRISTIANE DE OLIVEIRA FIORENTINI	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CHAPECO, 24 de Julho de 2020

---

**Assinado por:**  
**Altamir Trevisan Dutra**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Servidão Anjo da Guarda, nº 295 - D**Bairro:** Efapi**CEP:** 89.809-900**UF:** SC**Município:** CHAPECO**Telefone:** (49)3321-8142**Fax:** (49)3321-8142**E-mail:** cep@unochapeco.edu.br