



A CoInfo no contexto dos professores da SEDUC: um estudo de caso sobre o uso do aplicativo CMSP

Information literact in the context of SEDUC teachers:
a case study about the use of app CMSP

Danielli Santos da Silva

Doutoranda em Mídia e Tecnologia FAAC/UNESP Bauru. Docente SEDUC-SP
daniellivi@gmail.com

RESUMO

O Brasil vivencia uma crise sanitária extremamente complexa e sem precedentes em virtude da pandemia de Covid-19 que há um ano no país já dizimou mais 500 mil vidas e diante deste cenário de muitas dificuldades, a educação é um dos vários segmentos da sociedade que foram fortemente impactados pela pandemia, pois, desde o fechamento das escolas no ano de 2020 e a adoção do ensino remoto, muitas dificuldades vêm sendo encontradas tanto por alunos como professores. Diante da necessidade de afastamento social a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo – SEDUC, desenvolveu e implantou o aplicativo Centro de Mídias de São Paulo- CMSP. O oferecimento de um aplicativo para ensino remoto articula-se a necessidade do desenvolvimento das Competências Midiáticas e em Informação-CoInfo e das Competências Digitais. Este artigo pretende, portanto, oferecer estudo teórico-prático constituído de Revisão Sistemática de Literatura e pesquisa qualitativa com análise de conteúdo sobre a Competência em Informação e as Competências Digitais, contribuindo com a inter-relação conceitual entre ambas, evidenciando a necessidade de sua melhor compreensão e aplicação como diferenciais nas práticas e vivências voltadas à construção do conhecimento, da aprendizagem independente e da aprendizagem ao longo da vida, articulados aos pressupostos da Agenda 2030, especialmente em relação ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 – Educação de Qualidade, diante do cenário de pandemia que ainda estamos vivenciando no ano de 2021.

Palavras-Chave: Competência em informação; Competência midiática; Agenda 2030; ODS-4; Educação.

ABSTRACT

Brazil is experiencing an extremely complex and unprecedented health crisis due to Covid-19 pandemic which has already decimated 358 thousand lives education, many difficulties have been encountered by both students and teachers. Faced with the need of the social distancing, the Department of Education of the State of São Paulo-SEDUC, developed and implemented the Application “Centro de Mídias de São Paulo -CMSP”. The offer of a application for remote teaching articulates the need for the development of Media and Informations Skills- CoInfo and Digital Skills. This article intends, therefore, to offer a theoretical-practical study consisting of systematic literature review and seachring Literature and qualitative research with contente analysis) on Information Competence and

Digital competencies, contributing to the conceptual interrelationship between them, evidencing the need for better understanding and application as differentials in practices and experiences aimed at the construction of knowledge independent learning and lifelong learning, linked to the assumptions of the Agenda 2030, especially in relation to Sustainable Development Objective 4- Quality Education in the face of the pandemic scenario that we are still experiencing in the year 2021.

Keywords: Information competence; Media Competence; Agenda 2030; ODS-4; Education.

1 INTRODUÇÃO

A pandemia de Covid-19 completou no mês de março de 2021 um ano de existência, e desde então todos os países se viram diante desta nova doença e das inúmeras mudanças que ela provocou no comportamento da sociedade e que ainda hoje são vivenciadas. A patologia causada pelo vírus Sars-Cov-2 teve os primeiros casos registrados em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan na província de Hubei, na República Popular da China, causando pneumonia em um paciente por meio de uma cepa do coronavírus que até o momento não havia sido identificada em seres humanos.

Um ano depois vivencia-se no Brasil uma crise sanitária sem precedentes, tendo em vista as mutações que o vírus sofreu, originando variantes ainda mais transmissíveis da doença que até o mês de junho de 2021 contabilizava o exorbitante número de mais de 500 mil mortos.

Em face deste cenário complexo, observa-se a que a educação é um dos segmentos que mais foram impactados pela pandemia de COVID-19, como apontam dados do relatório da *Food and Agriculture Organization of the United Nations-FAO* (2020), em especial para os alunos das redes públicas de ensino, que tem na escola mais do que um local de aprendizagem, sendo muitas vezes o único ambiente de alimentação adequada, além de importantes aspectos como segurança e convívio social.

Considerando-se a necessidade de distanciamento social como medida de contenção da disseminação do vírus, no ano de 2020 a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo lançou a plataforma Centro de Mídias da Educação de São Paulo- CMSP. Os objetivos do CMSP, de acordo com a SEDUC (2020) são o oferecimento de aulas aos alunos da rede estadual de ensino por meio da educação à distância, além da formação dos profissionais da Rede e ampliação da oferta aos alunos de uma educação mediada por tecnologia, de forma inovadora, com qualidade e alinhada às demandas do século XXI.

Este artigo pretende, portanto, oferecer estudo teórico-prático constituído de Revisão Sistemática de Literatura e pesquisa qualitativa com análise de conteúdo de

Bardin (2011) sobre a Competência em Informação e as Competências Digitais, contribuindo com a inter-relação conceitual entre ambas, evidenciando a necessidade de sua melhor compreensão e aplicação como diferenciais nas práticas e vivências voltadas à construção do conhecimento, da aprendizagem independente e da aprendizagem ao longo da vida, articulados aos pressupostos da Agenda 2030, especialmente em relação ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 – Educação de Qualidade.

2 COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO E MIDIÁTICA (CoInfo)

A Competência em Informação (*Information Literacy*) relaciona-se diretamente com o surgimento das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) e desde seu surgimento na década de 1970 passou por diversos enfoques, sendo inicialmente pesquisada por profissionais das ciências da informação, mais especificamente pela biblioteconomia. Nos anos 80, a Competência em Informação passa a ser reconhecida pela *American Library Association* (ALA) que destaca sua importância na sociedade e estabelece requisitos para que as pessoas possam ser consideradas competentes em informação enunciando que: “a pessoa deve ser capaz de reconhecer quando a informação é necessária e ter a habilidade de localizar, avaliar e usar efetivamente esta informação [...] e usar a informação de forma que os outros também possam aprender com ela” (ALA, 1989).

Na década de 1990, vários outros pesquisadores reafirmaram o papel e, sobretudo, a importância da Competência em Informação no desenvolvimento da aprendizagem ao longo da vida. Cabe-se ressaltar que ao longo dos anos variadas terminologias foram empregadas para a definição da Competência em Informação e nos países Ibero-americanos, adotou-se a terminologia *Alfabetización Informacional* (*Alfin*) devido à ausência de um termo consolidado, como apontam Hatscbach e Olinto (2008).

Já no Brasil, CoInfo foi a sigla adotada em conjunto com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). A sigla corresponde, portanto, a expressão “Competência em Informação”. A definição da sigla “CoInfo” ocorreu por meio da recomendação da Carta de Marília (2014) durante o “III Seminário de Competência em Informação: cenários e tendências” realizado na cidade de Marília (SP).

Para Sundin (2011), a CoInfo caracteriza-se pela multiplicidade de interesses e abordagens de pesquisa e princípios teóricos e assim pode ser considerada com um importante indicativo do desenvolvimento do campo de estudos internacionalmente.

Em relação a CoInfo e sua estreita ligação com a aprendizagem ao longo da vida, Beluzzo (2017) considera:

[...] a CoInfo está no núcleo do aprendizado ao longo da vida. Seu conceito vincula-se à necessidade de se exercer o domínio sobre o sempre crescente no universo informacional, abrangendo três dimensões: conhecimento, habilidades e atitudes, compondo direito humano básico em um mundo digital, necessário para gerar o desenvolvimento, a prosperidade e a liberdade, criando condições plenas de inclusão social e cultural. (BELUZZO, 2017, p. 62)

A atuação da CoInfo ocorre em diversos segmentos da sociedade e como apontam Valentim *et al.* (2014): “[...] possui uma grande quantidade de modelos que visam amenizar ou solucionar problemas informacionais.” (VALENTIM, *et al.*, 2014, p. 212.)

O Projeto Global de Avaliação do Progresso de Sociedades (2018) da Organização da Cooperação e do Desenvolvimento Econômico (OECD) define que a CoInfo possibilita que as pessoas saiam da dependência de “intermediários do conhecimento” para “construtores do conhecimento” (OECD, 2007 apud CATTS; LAU, 2008, p.07).

A Competência Midiática por sua vez é definida como um conjunto de competências que para Miranda e Fantin (2017), resultam em uma convergência terminológica envolvendo competências audiovisuais, digitais, informacionais, sociais e relacionais.

Zanchetta Junior (2009, p 1118) define que a competência midiática “[...] implica o domínio e os usos sociais de códigos e de processos midiáticos”. Sinteticamente, a competência midiática pode ser conceitualizada como uma área do conhecimento que é interdisciplinar, pois tem como objetivo o desenvolvimento de novas formas de ensino e aprendizagem nos meios de comunicação. Para a efetividade da competência midiática é imprescindível que ocorram ações pedagógicas que envolvam a compreensão crítica e participação ativa dos atores sociais.

2.1 COMPETÊNCIA DIGITAL

A Competência Digital foi proposta pelo Parlamento Europeu, em conjunto com Comissão da Cultura e da Educação (CULT) no ano de 2006, e surgiu no relatório de Competências-chave para a educação e a formação ao longo da vida. O documento elaborado teve como objetivo realizar a identificação das tendências emergentes e abordagens europeias para a *Media Literacy* (Competência midiática).

Calvani et al. (2008) definem a competência digital como sendo a capacidade de exploração e enfrentamento de novas situações tecnológicas de modo flexível, contemplando-se a análise seleção e avaliação crítica dos dados e informações, maximizando-se assim os recursos tecnológicos para a resolução de problemas e para a construção do conhecimento que poder ser compartilhado.

No ano de 2010 a Comissão Europeia mapeou as Competências Digitais e elencou conhecimentos, habilidades e atitudes que são sintetizadas por Silva e Behar (2019):

Dentre os conhecimentos, estão: entender o funcionamento dos aplicativos do computador, os riscos da internet e da comunicação *on-line*, o papel da tecnologia como suporte para a criatividade e para a inovação, a veracidade e confiabilidade da informação *on-line* e princípios éticos e legais das ferramentas de colaboração. As habilidades são: o gerenciamento de informação, a capacidade de distinguir o virtual do mundo real e ver as conexões entre esses dois domínios, a habilidade para usar os serviços básicos da internet como suporte à criação e à inovação. (SILVA; BEHAR, 2018, p. 12)

As profundas transformações proporcionadas pelas TIC trouxeram a sociedade contemporânea a necessidade de incorporação destas competências, em especial no cenário de pandemia que se vivencia desde o ano de 2020. As inúmeras fragilidades e desigualdades expostas pela pandemia, torna ainda mais evidente que a sociedade agora se caracteriza pelas múltiplas competências e habilidades sensório verbais e visuais que possuem e utilizam para se comunicarem.

A geração atual é composta por pessoas nessas condições, que são conhecidos como “nativos digitais”, e eles necessitam de uma oportunidade de educação equitativa e inclusiva ao longo da vida, articulada aos princípios da CoInfo e das Competências Digitais, bem como as propostas da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas – ONU e os

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) também propostos pela ONU (2016) que serão abordados a seguir.

3 AGENDA 2030 DA ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS-ONU

Em setembro de 2015 foi realizada em Nova York uma reunião entre os representantes dos Estados-Membros da ONU, constituída por 193 países, que ao reconhecerem a urgência da erradicação das várias formas e dimensões da pobreza, que se configura como um desafio global, elaboraram um plano de ação para o desenvolvimento sustentável que se resume em: “um plano de ação para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade. Ela também busca fortalecer a paz universal com mais liberdade” (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2019).

A composição da agenda ocorreu em decorrência das várias necessidades que foram observadas ao longo de décadas para a melhoria da qualidade da educação, além da participação da sociedade. Belluzzo (2018) traz a seguinte colocação sobre a importância da agenda 2030:

[...] independentemente do sexo, idade, raça, etnia, e pessoas com deficiência, migrantes, povos indígenas, crianças e jovens, especialmente aqueles em situação de vulnerabilidade, devem ter acesso a oportunidades de aprendizagem ao longo da vida que os ajudem a adquirir os conhecimentos e habilidades necessários para explorar oportunidades e participar plenamente da sociedade. (BELLUZZO, 2018, p. 20).

A Agenda 2030 é, portanto, um documento que reconhece a necessidade de uma sociedade que observe e respeite seus indivíduos garantindo-lhes direitos básicos. Para o desenvolvimento das propostas da agenda, houve a criação de um plano de ação, que deu enfoque a diversidade existente no Brasil e a necessidade de políticas públicas adequadas as especificidades encontradas no país, de modo que a as ações desenvolvidas possam de fato consolidar propostas que ofereçam melhoria na qualidade de vidas das pessoas e do planeta levando-os a prosperidade e a vida em paz como propõe os ODS.

3.1 OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)

Os ODS constituem um plano de ação global com 17 objetivos e 169 metas para eliminar a pobreza extrema e a fome, oferecer educação de qualidade ao longo da vida para todos, protegendo o planeta e promovendo sociedades pacíficas e inclusivas até o ano de 2030, como aponta a figura 1.

Figura 1: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: Plataforma Agenda 2030

Descrição da imagem: A figura é composta por 18 quadrados nas cores: pink, amarelo, verde, roxo, laranja, azul claro, azul escuro e bege descrevendo os itens que compõe os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável elaborados pela Agenda 2030 da ONU.

Os 17 ODS apontam para necessidades específicas com o objetivo central do desenvolvimento de uma sociedade mais justa e igualitária. No contexto educacional, tem se o ODS-4 (figura 2) que tem como objetivo: “Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. (ODS-4).

Figura 2: ODS-4



Fonte: Plataforma Agenda 2030

Descrição da imagem: quadrado vermelho com o número quatro, um livro, um lápis e escrito educação de qualidade em branco.

Desde o ano 2000 significativos progressos já ocorrem na educação primária brasileira, no entanto reconhece-se a necessidade de desenvolvimento em todos os níveis da educação para que se chegue ao centro do objetivo do ODS-4 que é: “A promoção da capacitação e empoderamento dos indivíduos que visa ampliar as oportunidades das pessoas mais vulneráveis no caminho do desenvolvimento. (ODS-4).

O ODS-4 subdivide-se em metas a serem cumpridas ao longo dos anos como apresenta o quadro 1:

Quadro 1: Metas do ODS 4

- 4.c** Até 2030, substancialmente aumentar o contingente de professores qualificados, inclusive por meio da cooperação internacional para a formação de professores, nos países em desenvolvimento, especialmente os países de menor desenvolvimento relativo e pequenos Estados insulares em desenvolvimento
- 4.b** Até 2020 substancialmente ampliar globalmente o número de bolsas de estudo disponíveis para os países em desenvolvimento, em particular, os países de menor desenvolvimento relativo, pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países africanos, para o ensino superior, incluindo programas de formação profissional, de tecnologia da informação e da comunicação, programas técnicos, de engenharia e científicos em países desenvolvidos e outros países em desenvolvimento
- 4.a** Construir e melhorar instalações físicas para educação, apropriadas para crianças e sensíveis às deficiências e ao gênero e que proporcionem ambientes de aprendizagem seguros, não violentos, inclusivos e eficazes para todos
- 4.7** Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não-violência, cidadania global, e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável
- 4.6** Até 2030, garantir que todos os jovens e uma substancial proporção dos adultos, homens e mulheres, estejam alfabetizados e tenham adquirido o conhecimento básico de matemática
- 4.5** Até 2030, eliminar as disparidades de gênero na educação e garantir a igualdade de acesso a todos os níveis de educação e formação profissional para os mais vulneráveis, incluindo as pessoas com deficiência, povos indígenas e as crianças em situação de vulnerabilidade
- 4.4** Até 2030, aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilidades relevantes, inclusive competências técnicas e profissionais, para emprego, trabalho decente e empreendedorismo
- 4.3** Até 2030, assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação técnica, profissional e superior de qualidade, a preços acessíveis, incluindo universidade
- 4.2** Até 2030, garantir que todos os meninos e meninas tenham acesso a um desenvolvimento de qualidade na primeira infância, cuidados e educação pré-escolar, de modo que estejam prontos para o ensino primário
- 4.1** Até 2030, garantir que todas as meninas e meninos completem o ensino primário e secundário livre, equitativo e de qualidade, que conduza a resultados de aprendizagem relevantes e eficazes

Fonte: Plataforma Agenda 2030

As metas do ODS-4 preocupam-se com todas as etapas da educação, sendo por este motivo também integradas nas propostas da Base Nacional Comum Curricular – BNCC

(2017), que se constitui em um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica e que tem por objetivos balizar a qualidade da educação; superar fragmentações políticas educacionais; promover o fortalecimento das esferas educacionais. A base estabelece conhecimentos, competências e habilidades e espera-se que todos os estudantes possam desenvolver durante sua escolaridade básica.

Para este estudo, focaliza-se a meta de número 4.7 até o ano de 2030, pois, esta reconhece que educação é um meio para a cidadania e assim se articula a CoInfo e Competência Midiática.

4 ENSINO NA ATUALIDADE

As mudanças educacionais não são uma temática recente, tampouco, surgiram em decorrência da pandemia, porém o cenário de isolamento social trouxe à tona uma série de fragilidades e lacunas que há muitos anos assolam a educação brasileira, em especial a educação pública. Desde o final do século XX as concepções de educação adquiriram conotações diferentes, ao se observar que apenas codificar e decodificar os textos escritos se tornaram ineficientes para a transformação do indivíduo, sendo necessárias habilidades, competências e conhecimentos como aponta Frías-Guzmán (2015) para efetuar isso com assertividade.

Na chamada Era Digital, essa nova configuração social traz a necessidade da Competência Digital, que para Wilson *et al.* (2013) é uma das oito competências que são consideradas essências para o desenvolvimento ao longo da vida. É possível reconhecer que a Alfabetização Midiática (AMI) tem papel fundamental no cotidiano e empodera os cidadãos para a compreensão das funções da mídia e outros provedores de informação, a avaliar criticamente seus conteúdos e, como usuários e produtores de informação e de conteúdos de mídia, a tomar decisões com base nas informações disponíveis (WILSON *et al.*, 2013).

Diante deste cenário, tem se o reconhecimento da importância de práticas pedagógicas que se alinhem aos propósitos da Agenda 2030 e do ODS-4, e articulem se com os princípios da CoInfo e da AMI para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e igualitária.

5 ENSINO REMOTO E O CMSP

Da necessidade de distanciamento social emergiu a busca por uma solução que pudesse atender aos alunos da rede estadual de educação do Estado de São Paulo que tiveram as escolas fechadas gradualmente a partir do dia 16 de março de 2020 e em 2021 tiveram o retorno presencial não obrigatório, podendo receber até 35% de alunos por sala.

Parte da proposta do CMSP inclui a oferta de conteúdos elaborados por especialistas em educação por meio de tecnologias digitais, com a transmissão das aulas, cuja gravação e transmissão ocorrem nos estúdios que foram instalados na sede da Escola de Formação dos Profissionais da Educação (EFAPE). Todas as etapas da educação básica, que compreendem desde a educação infantil até o ensino médio, são contempladas por meio das aulas e materiais didáticos do CMSP.

Além do aplicativo disponível para smartphones *Android*® e *IOS*® as aulas são exibidas pela TV Cultura e pela TV Univesp, sendo exibidas ao vivo e podendo ser recuperadas por meio do repositório de aulas disponível no aplicativo do CMSP, que no ano de 2021 também disponibilizou a versão *Web TV* do aplicativo para ser acessado em computadores, além de disponibilizar a programação semanal das aulas. Para o *download* do aplicativo é necessária a conexão *wi-fi* com a internet, mas para sua utilização é possível o uso de dados de internet móvel, patrocinados pela SEDUC, via convênios firmados junto às operadoras de telefonia celular do estado de São Paulo, bem como por meio de um chip de celular que no ano de 2021, foi disponibilizado, gratuitamente, para aluno e professores da SEDUC.

A questão que motivou a realização deste estudo é o fato de que apenas o oferecimento de um aplicativo, ainda que de forma gratuita, não é o suficiente para que todos os alunos tenham acesso à educação à distância, amparada nas propostas da Agenda 2030 e com base no ODS-4, pois, situações adversas são encontradas tanto por professores como alunos para a adequada utilização dos serviços a que se propõe o aplicativo.

6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo teórico-prático iniciou-se a partir da realização de uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL), que teve como etapa inicial o levantamento bibliográfico para a fundamentação teórica do estudo. Este procedimento foi apoiado em Bereton et al. (2007), Denyer; Transfield (2009) e Tasdemir; Gazo (2018) e foi desenvolvido com base na abordagem à literatura especializada nacional e internacional com o objetivo da construção do referencial teórico, além da compreensão e interpretação dos temas propostos. O quadro 2 detalha as etapas da RSL.

Quadro 2: Etapas da RSL

1. Formulação da questão	Os professores da SEDUC possuem as competências e habilidades necessárias para o desenvolvimento da CoInfo no uso do aplicativo CMSP?
2. Criar protocolo da revisão	Nesta etapa foram realizadas pesquisas em sites diversos tendo como critério de busca as palavras-chave Competência e informação, Competência Midiática, Agenda 2030, ODS-4, educação.
3. Avaliação e seleção dos estudos	Neste momento foram selecionados os estudos que abordavam a temática CoInfo e as subtemáticas abordadas, bem como descartados os textos que não se adequavam ao tema.
4. Análise e síntese das pesquisas	Permitiu a construção do arcabouço teórico que fundamentou a pesquisa.
5. Relatar e usar os resultados	Como resultado foi construído um referencial teórico seletivo e que serviu de apoio à segunda etapa da pesquisa.

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Na segunda etapa, optou-se por realizar uma pesquisa de campo, de natureza exploratória, com apoio dos princípios de Marconi e Lakatos (2010) com o uso do questionário como instrumento de coleta de dados. A escolha do questionário deu-se em razão das vantagens que este instrumento de pesquisa oferece como aponta Mattar (1994) ao elencar que este estimula o processo cooperativo, possibilita melhor avaliação das atitudes, além da facilidade de aplicação e agilidade na análise das respostas.

Combinadas a estas vantagens, tem-se o aplicativo *Whatsapp*® onde se encontram os grupos de alunos e professores do Estado de São Paulo, estes grupos configuram-se como ferramentas de comunicação social cujos integrantes são todos professores da

SEDUC, e tem como objetivo o compartilhamento de informações, materiais e boas práticas pedagógicas. Trata-se de uma ferramenta informal, que desde o início da pandemia vem sendo muito utilizada, visto que possibilita a troca de informações rápidas entre estes profissionais das diversas cidades do estado de São Paulo. O questionário foi enviado a 4 grupos de *Whatsapp*® durante o período de 16 a 20 de março de 2021, atingindo um total de 281 professores, sendo respondido por 62 professores de ensino fundamental e médio da SEDUC.

Obteve-se assim, uma amostra voluntária e acidental (LAVILLE; DIONNE, 1999) de 62 professores da rede estadual de ensino de São Paulo. O objetivo, portanto, foi identificar o nível de CoInfo entre os docentes sobre o uso do CMSP. O questionário foi desenvolvido pela pesquisadora na ferramenta *google forms*®, contendo 13 questões dissertativas e de múltipla escolha que são reproduzidas a seguir no quadro 2.

Quadro 2: Questões aos professores

- 1-Qual a sua idade?
- 2-Há quanto tempo leciona na rede estadual?
- 3- Você utilizava recursos tecnológicos em suas aulas antes das aulas remotas em razão da pandemia? Quais?
- 4-Você teve dificuldades em usar os recursos tecnológicos nas aulas remotas?
- 5- Se você respondeu sim na pergunta anterior, assinale quais foram as suas dificuldades?
- 6-Você conseguiu instalar o aplicativo do CMSP em seu celular?
- 7-Você teve alguma dificuldade para instalar o app do CMSP?
- 8-Que tipo de dificuldade você teve?
- 9-Você considera o acesso ao CMSP, bem como ao e-mail institucional e SED um procedimento simples?
- 10-Se você respondeu sim a pergunta anterior, por favor justifique sua resposta
- 11-Na sua opinião a instalação e a utilização do CMSP são procedimentos simples para os alunos?
- 12-Na sua opinião qual a maior dificuldade encontrada pelos alunos para o acompanhamento do CMSP?
- 13-Na sua opinião os alunos conseguem acessar as aulas do CMSP por outras plataformas facilmente?

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Para este estudo, optou-se pela análise das questões de nº1, 3, 4, 5, 11 considerando-se que estas forneceram dados relevantes para a análise e interpretação dos dados.

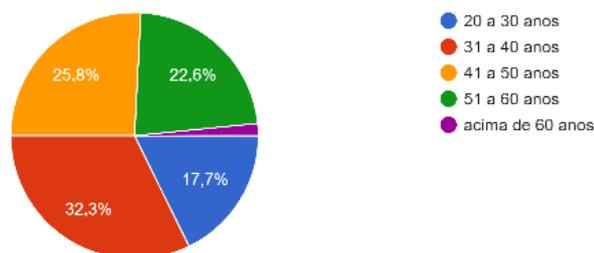
6.1 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos foram analisados a partir da perspectiva de Bardin (2011) e sua Análise de Conteúdo, seguindo as etapas de: leitura do material obtido por meio das respostas fornecidas pela amostra participante da pesquisa, seguida pela escolha das questões apontadas como mais pertinentes para análise; constituição do *corpus*, considerando-se a frequência e homogeneidade das respostas e formulação das hipóteses sobre as respostas apresentadas. Na etapa seguinte ocorreu a exploração do material, onde foi realizada a codificação e recorte das unidades de registro e contexto, considerando-se a pertinência em relação ao tema, e por fim foi realizado o tratamento dos resultados obtidos e interpretação dos resultados. Esta modalidade de análise permitiu: “[...] obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitiram a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2011, p. 44).”

Observa-se de acordo com os dados obtidos na questão de nº1 que a maioria dos professores em atuação, que participam de grupos de *Whatsapp*®, tem de 31 a 40 anos de idade. Observa-se que esta faixa etária engloba a chamada geração Y na qual as pessoas nasceram entre os anos de 1980 e 2000 e de acordo com Victorelli (2011) caracterizam-se por serem pessoas que “[...]nasceram num período de aparente equilíbrio social e econômico, não passando pelas guerras e colapsos financeiros, então a estabilidade proporcionou-lhes melhores condições de vida, com acesso à educação e à tecnologia.” (VICTORELLI, 2011, p. 48).

Gráfico 1: Idade dos professores

1-Qual a sua idade?
62 respostas



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Descrição da imagem: gráfico em pizza, apresentado a distribuição de idade dos respondentes. Em azul (20 a 30 anos) o valor 17,7%; em vermelho (31 a 40 anos) o valor 32,3%; em amarelo (41 a 50 anos) o valor 25,8%, em verde (51 a 60 anos) o valor 22,6% e a última fatia, na cor roxa, sem valor visível, mas relativa a faixa etária acima dos 60 anos.

A questão de nº 2 se refere ao tempo de atuação na rede estadual de ensino, sendo que 24,2% dos professores entrevistados tem de 05 a 10 anos de atuação, o que nos aponta a uma nova geração de trabalhadores da educação.

Na questão de nº3 indagou-se os professores utilizavam recursos tecnológicos antes das aulas remotas em função da pandemia e quais eram. O que se pode observar das respostas obtidas nesta questão é que a maioria dos docentes utilizava equipamentos como *data show*, *notebooks* e celulares como recursos tecnológicos, apenas 07 respondentes se referiram as plataformas on-line como *Google meet®* e *Zoom®* e mesmo o *Whatsapp®* como ferramenta educacional.

Quadro 3: Recursos tecnológicos utilizados antes das aulas remotas

Recursos audiovisuais, como filmes e musicas.
Sim. Datashow, computador, celular
Sim. POWER POINT, COMPUTADOR, RETOPROJETOR.
Eu tive adaptar nas tecnologias e trocar recursos por novos.
Geralmente vídeos, e apresentação em PowerPoint
De vez em quando a sala de informática pra fazer pesquisa.
sim, notebook, datashow
Sim, utilizei o Plickers uma vez.
Sim, vídeo e alguns recursos do celular.
Sim, dvd, notebook
Utilizava vídeos e data show
Whatsapp, Google Classroom
Utilizo o aplicativo do centro de mídias, vídeos do youtube e materiais em pdf.
Sim. Data show e às vezes o laboratório de informática da escola.
Às vezes a tv na escola, quando havia possibilidade
Só para o plano, em sala de aula não.
Usava vídeos Cel.etc
CMSP e Meet
Sim met, classroom
Sim, Google Classroom, YouTube Sim, whatsapp, PDF e o teams
Utilizava o YouTube em algumas aulas.
Sim, computador, projetor, celular etc
Raramente. Geralmente usava o datashow para algum documentário, entrevista, etc

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

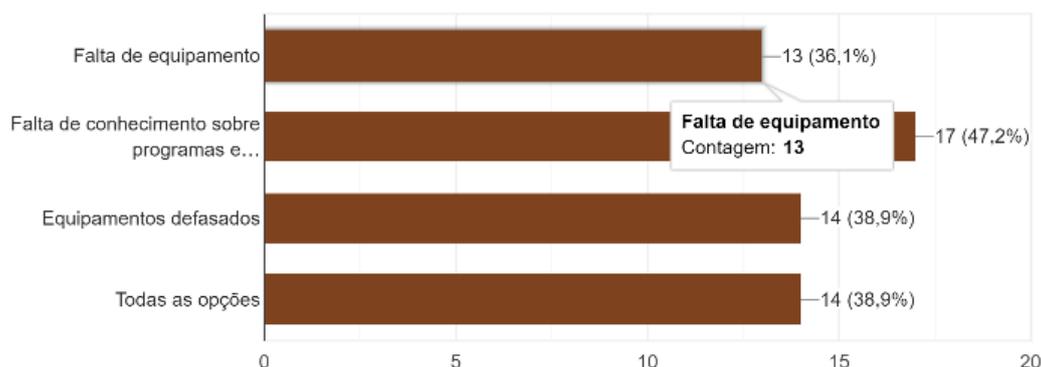
Na sequência foram questionados se encontraram dificuldades para o uso de recursos tecnológicos nas aulas remotas, sendo que: 18 professores disseram que sim, 17 professores afirmaram não, 3 apontaram algumas, 4 um pouco, 3 às vezes, 1 muita e 1

afirmou nunca ter usado. A afirmação de que a maior parte dos entrevistados encontrou dificuldades no uso dos recursos tecnológicos nos aponta que os docentes não atingem a meta 4.4 do ODS -4 que considera indispensáveis as habilidades e competências técnicas e profissionais. Destaca-se que estas competências e habilidades na atualidade são fundamentais, visto que não pode se desvincular as TIC do contexto de ensino remoto.

Na questão de nº5 os docentes apontaram na maior parte das respostas que as causas das dificuldades no uso de recursos tecnológicos para o ensino remoto se deu em virtude da falta de conhecimento para a utilização o que nos leva a situação de ausência de CoInfo e competências midiática e digital. Além disto observa-se que para o alcance das metas do ODS-4 é necessário que além de equipamentos e acesso à internet, os professores sejam qualificados para o uso das tecnologias, como aponta a meta 4.c que determina necessidade desta qualificação até o ano de 2030.

Gráfico 3: Dificuldade para instalação aplicativo

5- Se você respondeu sim na pergunta anterior, assinale quais foram as suas dificuldades
36 respostas



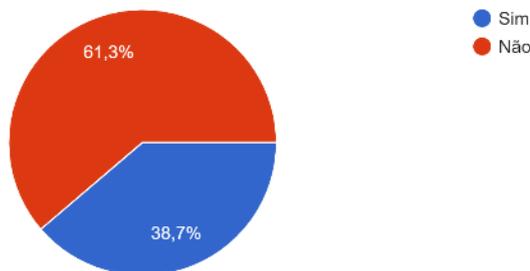
Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Descrição da imagem: Gráfico de quatro barras paralelas verticais na cor marrom. De cima, para baixo as respectivas respostas e seus valores, a saber: “Falta de equipamento: 13 respostas (36,1%)”; “Falta de conhecimento sobre programas: 17 respostas (47,2%)”; “Equipamentos defasados: 14 respostas (38,9%)” e “Todas as opções: 14 respostas (38,9%)”.

Já quando questionados sobre o acesso ao CMSP pelos alunos, obteve-se que 61,3% consideram a instalação do aplicativo simples o que se revela como um fator positivo, ao se considerar o que domínio no uso dos aplicativos é uma das habilidades necessárias para o desenvolvimento da competência digital.

Gráfico 4: Instalação do CMSP pelos alunos

11-Na sua opinião a instalação e a utilização do CMSP são procedimentos simples para os alunos?
62 respostas



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Descrição da imagem: Gráfico em formato de pizza contendo dois valores. Em vermelho, 61,3% para a resposta “Não” e em azul 38,7% para a resposta “Sim”. No topo, a pergunta: “Na sua opinião a instalação e a utilização o CMSP são procedimentos simples para os alunos?”

Contudo, quando questionados sobre quais as principais dificuldades encontradas pelos alunos para o acesso ao CMSP, a falta de equipamento e conhecimento para uso das tecnologias, além de acesso à internet aparecem com frequência nas respostas apontadas pelos pesquisados.

Quadro 4: Dificuldades

Falta de aparelhos e internet
A internet e celular (adequado) são as principais dificuldades.
Tem conteúdo para seguir .cmsp.
Acesso!
Acesso a internet, falta de equipamentos tecnológicos.
equipamentos eletrônicos
Acesso a internet, falta de memória em celular, celular inadequado/ultrapassado e falta de perícia nessa ferramenta.
A falta de hábito ao uso do e-mail e de conhecimento das ferramentas institucionais.
Em primeiro lugar a falta de interesse em participar das aulas e das atividades. Em segundo lugar, o problema com login e senha.
Muitos não tem o RA e esquecem a senha
Ter um aparelho celular , TV com YouTube e internet suficiente
1) ter um celular 2) Memória do celular 3) extremas dificuldades com tecnologia 4) não terem um facil acesso ao ra 5) o lugar onde colocar o ra não é padronizado, por exemplo no site da sed o RA tem que ser digitado com as letras "ra" no começo e "sp" no final diferente dos outros aplicativos.

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Todas as dificuldades apresentadas pelos professores por meio deste questionário, bem como as dificuldades dos alunos apontadas por estes, nos reafirmam a urgência do desenvolvimento das habilidades e competências da CoInfo e da Competência Digital, pois

as novas situações tecnológicas devem ser encaradas ainda que flexivelmente para que ocorra resolução de problemas, construção e compartilhamento de conhecimentos, como já mencionado por Calvani et al (2008).

Tanto alunos como professores, necessitam de políticas públicas e ações imediatas articuladas às propostas do ODS-4 para que ocorra a capacitação e empoderamento dos indivíduos possibilitando que estes saiam de situações de vulnerabilidade rumo a condição de cidadania.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao apontarem que a falta de equipamentos e acesso à internet são os principais entraves para a utilização do aplicativo de aulas, os professores deste recorte que compreende cidades do estado de São Paulo, deixam evidente que se vive uma sociedade onde o acesso às TIC ainda carece de investimentos e políticas públicas que possibilitem a inclusão das pessoas no universo digital, principalmente quando se considera o alto custo de smartphones e computadores.

Cabe-se também ressaltar que a ausência de aparelhos que suportem a instalação do aplicativo não era uma carência observada apenas nos alunos, mas também por significativa parcela dos docentes. E com o objetivo de solucionar este problema a SEDUC lançou o programa Professor Conectado, voltado a aquisição de equipamentos pelos professores, mediante reembolso posterior e de forma parcelada. Não se pode ignorar que esta é uma medida importante, todavia o valor oferecido é baixo em relação ao preço dos equipamentos, além da exigência da compra realizada com recursos próprios para posterior reembolso, o que dificultou o acesso de muitos professores ao programa.

No que diz respeito ao acesso à internet, a SEDUC realizou a distribuição de chips de celular para alunos, professores e equipe escolar, com acesso à internet para os alunos, acrescido de ligações telefônicas para professores e equipe escolar. Esta é uma medida que auxiliará o acesso, porém para sua efetividade é preciso que se disponibilizem equipamentos tanto para alunos como para professores, além do desenvolvimento da CoInfo e competências digitais visando a formação integral do indivíduo, o estímulo a aprendizagem significativa e a promoção da cidadania crítica e consciente que levem o sujeito a condição de produtor do conhecimento rumo a uma sociedade mais justa e igualitária, cenário este tão sonhado em tempos de pandemia.

Encerra-se esta reflexão reafirmando-se a necessidade de estudos e pesquisas que possam melhor elucidar condutas em direção a uma educação que vá ao encontro da Agenda 2030 e dos ODS, onde se propõe uma educação inclusiva e equitativa com professores e alunos qualificados e com acesso aos recursos necessários para uma aprendizagem ao longo da vida que lhes permitam o compartilhamento do conhecimento e o desenvolvimento de sua cidadania.

REFERÊNCIAS

AGENDA 2030. **Plano de Ação**. Disponível em:

<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em 31 maio 2020.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION (ALA). **Presidential Committee on Information Literacy: final report**. [s.l.]: ALA. 1989.

FAO. FAO faz alerta sobre o impacto do COVID19 na alimentação escolar na América Latina e no Caribe. **Escritório Regional da FAO para a América Latina e o Caribe**. 18 mar. 2020.

Disponível em: <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/pt/c/1267030/>. Acesso em: 27 set. 2020.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Almedina, 2011. 280 p.

BELUZZO, Regina Célia Baptista. O estado da arte da competência em informação (CoInfo) no Brasil: das reflexões iniciais à apresentação e descrição de indicadores de análise. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**. São Paulo, v. 13, n. especial, p. 47-76, jan./jul. 2017.

BELLUZZO, Regina Célia Baptista. Competência em informação (CoInfo) e midiática: inter-relação com a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) sob a ótica da educação contemporânea. Folha de Rostto. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**. v.4, n. 1, p. 15-24, jan./jun., 2018.

BRERETON, Pearl. et al. Lessons from applying the systematic literature review process within the software engineering domain. **Journal of Systems and Software** v. 80, n. 4, p. 571-583 April 2007, 5th International Workshop on Software and Performance.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017.

CALVANI, Antonio; FINI, Antonio; RANIERI, Maria. Digital competence in K-12: theoretical models, assessment tools and empirical research. **Anàlisi**, 40, 157-171, 2010.

CARTA DE MARÍLIA. In: **Seminário de Competência em Informação: Cenários e tendências 3**. Marília, 2014.

CATTS, Ralph; LAU, Jesus. **Towards in information literacy indicators**. Paris: UNESCO, 2008. 44p.

DENYER, David; TRANSFIELD, David. Producing a systematic review. In: BUCHANAN, D. A ; BRYMAN, A.(Eds.). **The SAGE handbook of organizational research methods**. London: Sage Publications Ltd. 2009, p. 671-689.

FRÍAS-GUZMÁN, Maylín. Tendencias de la multialfabetización en los albores del siglo XXI: alfabetización mediática e informacional (AMI) como propuesta integradora. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 20, n. 4, 2015.

HATSCBACH; Maria Helena de Lima; OLINTO, Gilda. Competência em informação: caminhos percorridos e novas trilhas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, Nova Série, São Paulo, v.4, n.1, p. 20-34, jan./jun. 2008.

LAVILLE, Christian e DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia de pesquisa em ciências humanas**. Belo Horizonte (MG): UFMG, 1999.

MARCONI, Marina de Andrade.; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução e análise**, 2. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

MIRANDA, Lyana Thédiga de; FANTIN, Monica. A perspectiva social das competências midiáticas: reflexões sobre participação e interação das crianças na escola. In: **CONGRESSO INTERNACIONAL DE COMPETÊNCIA MIDIÁTICA**, 2, 2017, Juiz de Fora. Cadernos de resumo. Juiz de Fora: UFJF, 2017

ONU. **Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. Traduzido pelo Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio), última edição em 13 de outubro de 2015.

SEDUC. DECRETO No 64.864. **Secretaria de Educação do Estado de São Paulo**. 16 mar. 2020. Disponível em:
http://diariooficial.imprensaoficial.com.br/nav_v5/index.asp?c=4&e=20200317&p=1. Acesso em 27 set. 2020

SILVA, Ketia Kellen Araujo; BEHAR, Patricia Alejandra. Competências Digitais na Educação: Uma discussão acerca do conceito. **EDUR - Educação em Revista**. 2019; 35:e209940.

SUNDIN, Olof. From the periphery to the centre: some aspects regarding the future of information literacy research. Position paper for the Social Media and Information Practices workshop: State of the art and future challenges for information literacy research, University of Borås, **Sweden** 10-11 November 2011.

TASDEMIR, Cagatay; GAZO, Rado. **A Systematic Literature Review for Better Understanding of Lean Driven Sustainability**. In: *Econopaper*, 2018.

VALENTIM, Martha. Lígia. Pomin; JORGE, Carlos Francisco Bitencourt; CERETTA-SORIA, María Gladys. Contribuição da Competência em Informação para os processos de Gestão da Informação e do Conhecimento. **Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS** v. 20, n.2 – jul./dez. 2014.

VICTORELLI, Danielli Santos da Silva. **Percepções e Perspectivas dos Adolescentes sobre a TV Digital**. 2011. 276f. Dissertação (Mestrado)-Programa de Pós-Graduação em TV Digital: Informação e Conhecimento, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Bauru, 2011.

WILSON, Correa da Fonseca Junior. et al. **Alfabetização midiática e informacional**: currículo para a formação de professores. Brasília: UNESCO, 2013.

ZANCHETTA, Juvenal Junior. **Educação para a mídia**: propostas europeias e realidade brasileira. **Educ. Soc.**, v. 30, n. 109, p. 1103-1122, set./dez. 2009.