

**UNIVERSIDADE TIRADENTES – UNIT
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO-PPGPE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO-PPED
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO**

DANIEL BRAMO NASCIMENTO DE CARVALHO

**COMPETÊNCIAS DIGITAIS E FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE: UM
PERFIL DOS PROFESSORES DA REDE ESTADUAL DE SERGIPE E DA REDE
MUNICIPAL DE ARACAJU**

**ARACAJU
2025**

DANIEL BRAMO NASCIMENTO DE CARVALHO

**COMPETÊNCIAS DIGITAIS E FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE: UM
PERFIL DOS PROFESSORES DA REDE ESTADUAL DE SERGIPE E DA REDE
MUNICIPAL DE ARACAJU**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Educação.


Orientador: Prof. Dr. Ronaldo Nunes Linhares

**ARACAJU
2025**

FOLHA DE APROVAÇÃO

Aprovado em: 10 de Julho de 2025


BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 RONALDO NUNES LINHARES
Data: 06/11/2025 14:51:00-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Ronaldo Nunes Linhares (Orientador)
Universidade Tiradentes (PPED/UNIT).

Assinado por: **Margarida Rocha Lucas**
Num. de Identificação: 11241533
Data: 2025.10.30 15:43:22+00'00'


Profa. Dra. Margarida Lucas (Coorientadora)
Universidade de Aveiro (UA).

Documento assinado digitalmente
 ALBANO DE GOES SOUZA
Data: 31/10/2025 16:11:03-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Profa. Dr. Albano de Goes Souza
Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).

Firmado digitalmente por
CASILLAS MARTIN SONIA CASILLAS MARTIN SONIA ROCIO - ROCIO - 28958577J 28958577J
Fecha: 2025.11.26 12:56:08 +01'00'

Profa. Dra.  Sonia Casillas
Universidad de Salamanca (US).

Documento assinado digitalmente
 MARIA NEIDE SOBRAL
Data: 03/11/2025 15:33:35-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Maria Neide Sobral
Universidade Tiradentes
(PPED/UNIT).

Documento assinado digitalmente
 SIMONE SILVEIRA AMORIM
Data: 31/10/2025 10:15:10-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Simone Silveira Amorim
Universidade Tiradentes
(PPED/UNIT).

C331c Carvalho, Daniel Bramo Nascimento de
Competências digitais e formação continuada docente: um perfil dos
professores da rede estadual de Sergipe e da rede municipal de Aracaju /
Daniel Bramo Nascimento de Carvalho. – Aracaju, SE : 2025.
199 f. : il.

Orientador: Dr. Ronaldo Nunes Linhares.
Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Tiradentes, 2025.

1. Competência Digital. 2. Formação continuada. 3. Políticas Públicas. 4.
Sociedade Digital. 5. Docência. I. Linhares, Ronaldo Nunes, orient. II. Título.

CDU: 371.66(813.7)

Agradecimentos

Por mais que o trabalho leve o nome de apenas uma pessoa como autor, este, não é feito por apenas um, mas por um grupo que se solidariza com as dificuldades e angústias que uma tese pode gerar. Por isso, primeiramente, agradeço a três pessoas fundamentais para o desenvolvimento e encerramento deste trabalho, desde o início até o seu último ponto. Ronaldo Nunes Linhares, orientador e amigo, que me ensinou o tão pouco que ainda sei, obrigado pela imensa paciência que teve comigo nesse processo. Sei que não fosse fácil e que dessa vez, eu exigir mais do que devia da sua calma. Valéria Pinto Freire, a grande amiga e mãe que a vida acadêmica me deu, não sei o que seria de mim sem as suas broncas e orientações. Até aqui, sempre me estendeu a mão e ajudou a trilhar esse árduo caminho. Luiz Rafael dos Santos Andrade, o grande amigo que a universidade me deu, comigo desde a graduação e trilhando junto o caminho do mestrado e do doutorado, fundamental para o encerramento desse ciclo. Para além destes nomes, agradeço também a família Carvalho, que sempre me apoia e incentiva a sempre avançar e querer mais. Aos amigos que me suportaram e entenderam as minhas ausências (Marcos, Paulo, Douglas, Kaique, Yasmin, Eslí e Isabela). Gratidão também a Karol Coelho, minha terapeuta que ajudou a me entender e suportar melhor esse processo. A família Santana que me acolheu no último ano e me divertiu, mesmo em meio a agonia de ter que entregar a tese pronta. E por mim, ao meu parceiro, Alexandre, que cuidou de muito para que eu pudesse me dedicar e fechar um ciclo no qual eu não acreditava mais ter forças para encerrar. A todos vocês, meu muito obrigado!

RESUMO

A tese apresentada neste estudo investiga a competência digital docente e as suas relações com processos de formação continuada de docentes que atuam na rede estadual de ensino do estado de Sergipe e da rede municipal da cidade Aracaju, capital do estado. Parte-se do pressuposto de que a construção de competências digitais é fundamental para que professores(as) possam atuar de forma crítica na sociedade digital em rede. Baseado no Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu), a pesquisa tem como objetivo principal, compreender como o perfil de competência digital desses(as) professores(as) afeta ou influencia políticas públicas de formação continuada. Utilizando a metodologia quantitativa, foram aplicados questionários online aos docentes das duas redes, focado em sua autoavaliação sobre os níveis de competência digital docente, como também, sobre suas percepções sobre prática pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais. Os resultados mostram que, mesmo não havendo formação adequada e específico para o uso dos dispositivos e recursos digitais, já um esforço contínuo de autoformação em espaços formais, não formais e informais por parte dos(as) professores(as), não havendo esse mesmo esforço das redes de ensino, que pouco ofertam formações nesta área. Identificamos um número expressivo de docentes no nível “Integrador” no quadro de competência digital, com variações entre as redes e entre os demais níveis. Desta forma, concluímos que políticas públicas eficazes devem considerar as demandas reais, tanto dos professores, quanto dos alunos e espaços escolares, valorizando principalmente formações continuada contextualizadas e que articulem criticamente o uso das tecnologias digitais nos espaços de ensino e aprendizagem.

Palavras Chave: Competência Digital; Formação Continuada; Políticas Públicas; sociedade Digital; Docência.

ABSTRACT

The thesis presented in this study investigates digital competence in teaching and its relationships with continuing education processes for teachers working in the state education network of the state of Sergipe and the municipal network of the city of Aracaju, the state capital. It is assumed that the development of digital competences is essential for teachers to be able to act critically in the networked digital society. Based on the European Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu), the research aims to understand how the digital competence profile of these teachers affects or influences public policies for continuing education. Using the quantitative methodology, online questionnaires were applied to teachers from both networks, focusing on their self-assessment of the levels of digital competence in teaching, as well as on their perceptions of pedagogical practices mediated by digital technologies. The results show that, even though there is no specific and adequate training for the use of digital devices and resources, there is a continuous effort by teachers to self-train in formal, non-formal and informal spaces, while the same effort is not being made by education networks, which offer little training in this area. We identified a significant number of teachers at the "Integrator" level in the digital competence framework, with variations between networks and between other levels. Thus, we conclude that effective public policies must consider the real demands of both teachers, students and school spaces, valuing mainly contextualized continuing education that critically articulates the use of digital technologies in teaching and learning spaces.

Keywords: Digital Competence; Continuing Education; Public Policies; Digital Society; Teaching.

RESUMEN

La tesis presentada en este estudio investiga la competencia digital docente y sus relaciones con los procesos de formación continua de profesores que actúan en la red estatal de educación del estado de Sergipe y en la red municipal de la ciudad de Aracaju, capital del estado. Se asume que la construcción de competencias digitales es fundamental para que los docentes puedan actuar críticamente en la sociedad digital en red. Basada en el Marco Europeo de Competencia Digital para Educadores (DigCompEdu), la investigación tiene como objetivo principal comprender cómo el perfil de competencia digital de estos docentes afecta o influye en las políticas públicas de formación continua. Utilizando una metodología cuantitativa, se aplicaron cuestionarios en línea a docentes de ambas redes, enfocados en la autoevaluación de sus niveles de competencia digital docente, así como en sus percepciones sobre las prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías digitales. Los resultados muestran que, si bien no existe una formación adecuada y específica para el uso de dispositivos y recursos digitales, sí existe un esfuerzo continuo de autoformación en espacios formales, no formales e informales por parte del profesorado, mientras que no existe tal esfuerzo desde las redes educativas, que ofrecen poca formación en este ámbito. Identificamos un número significativo de docentes en el nivel "Integrador" en el marco de competencia digital, con variaciones entre redes y entre otros niveles. Así, concluimos que las políticas públicas efectivas deben considerar las demandas reales tanto de docentes, estudiantes y espacios escolares, valorando principalmente la formación continua contextualizada que articule críticamente el uso de las tecnologías digitales en los espacios de enseñanza y aprendizaje.

Palabras clave: Competencia Digital; Educación Continua; Políticas Públicas; Sociedad digital; Enseñanza.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
DigCompEdu	Quando Europeu de Competência Digital para Educadores
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento para a Educação
IDP	Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para a Agricultura
PNLD	Plano Nacional do Livro Didático
PPED	Programa de Pós-Graduação em Educação
SEDUC	Secretária de Estado da Educação e da Cultura
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNIT	Universidade Tiradentes

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Área e âmbito do DigCompEdu	23
Figura 02: Competências e suas ligações.....	24
Figura 03: Histórico do Banco Mundial.....	49
Figura 04: Padrões de Competências TIC para Professores	51
Figura 05: Conceito de Literacy na Unesco ao longo do tempo	52
Figura 06: Quadro Conceitual da OCDE	57
Figura 07: Conceitos da Namle	61
Figura 08: Fluxo da metodologia	63
Figura 09: Diretorias Regionais de Sergipe.....	69
Figura 10: Níveis de percepção inicial dos professores estaduais em números	73
Figura 11: Indicadores iniciais de cada Diretoria Regional.....	74
Figura 12: Material disponibilizado aos professores.....	76
Figura 13: Percepção final dos docentes	77
Figura 14: Percepção final dos professores	78
Figura 15: Nível de Competência final dos professores	80
Figura 16: Uso de canais de comunicação	84
Figura 17: Uso de tecnologias digitais com colegas intra e interinstitucionais .	85
Figura 18: Desenvolvimento de práticas de ensino digital	86
Figura 19: Participação em formações online	87
Figura 20: Estratégias de busca de recursos digitais	87
Figura 21: Criação e adaptação de recursos digitais	88
Figura 22: Proteção de conteúdo sensível	89
Figura 23: Reflexão sobre uso pedagógico das TDIC.....	90
Figura 24: Monitoramento de interações em ambientes colaborativos	91
Figura 25: Incentivo ao uso de tecnologias pelos alunos	92
Figura 26: Uso de tecnologias para planejamento	92
Figura 27: Uso de ferramentas digitais para avaliação	94
Figura 28: Análise de dados para identificar alunos que precisam de apoio....	95
Figura 29: Feedback positivo com tecnologias.....	95
Figura 30: Dificuldades na criação de tarefas digitais	96
Figura 31: Aprendizagens diferenciadas com tecnologias	97
Figura 32: Envolvimento ativo dos alunos com tecnologias	98
Figura 33: Ensino de avaliação crítica de informações online.....	99
Figura 34: Atividades com ambientes digitais colaborativos	100
Figura 35: Produção de conteúdo digital pelos alunos.....	101
Figura 36: Segurança e responsabilidade digital.....	102
Figura 37: Incentivo ao uso das TDIC para resolução de problemas.....	103
Figura 38: Percepção inicial dos professores municipais.....	106
Figura 39: Percepção final dos docentes	107
Figura 40: Nível de Competência final dos professores	108
Figura 41: Uso de canais de comunicação	110
Figura 42: Uso das TDIC com colegas.....	111
Figura 43: Práticas digitais de ensino.....	111
Figura 44: Participação em formações online	112
Figura 45: Busca e seleção de recursos digitais	113
Figura 46: Criação e adaptação de recursos digitais	114
Figura 47: Proteção de conteúdo sensível	115

Figura 48: Reflexão sobre uso pedagógico das TDIC.....	116
Figura 49: Monitoramento de interações dos alunos online	117
Figura 50: Incentivo ao uso das TDIC pelos alunos	118
Figura 51: Uso de tecnologias para planejamento	119
Figura 52: Ferramentas digitais para avaliação.....	120
Figura 53: Análise de dados para identificar alunos com dificuldades	121
Figura 54: Feedback positivo com tecnologias.....	121
Figura 55: Dificuldades em tarefas digitais.....	122
Figura 56: Aprendizagens diferenciadas com tecnologias	123
Figura 57: Envolvimento ativo dos alunos com TDIC.....	124
Figura 58: Envolvimento ativo dos alunos com TDIC (cont.).....	125
Figura 59: Atividades com ambientes colaborativos	126
Figura 60: Produção de conteúdo digital pelos alunos.....	127
Figura 61: Segurança e responsabilidade digital.....	128
Figura 62: Incentivo ao uso das TDIC na resolução de problemas	129
Figura 63: Experiência x Competência Digital – Estado (inicial)	133
Figura 64: Experiência x Competência Digital – Município (inicial)	134
Figura 65: Experiência x Competência Digital – Estado (final).....	135
Figura 66: Experiência x Competência Digital – Município (final).....	136
Figura 67: Resultado final: Estado	137
Figura 68: Comparação da percepção: Estado (inicial, final, resultado)	138
Figura 69: Comparação da percepção: Município (inicial, final, resultado)	140
Figura 70: Comparação percepção inicial: Estado x Prefeitura.....	142
Figura 71: Comparação percepção final: Estado x Prefeitura	143
Figura 72: Resultado final: Estado x Prefeitura	166

LISTA DE QUADROS

Quadro 01- Metas curriculares da UNESCO para a AMI.....	53–54
Quadro 02- Pontuação por desempenho de área	79
Quadro 03- Competências Digitais em cada nível	81–83

LISTA DE TABELAS

Tabela 01- Níveis de percepção inicial dos professores estaduais.....	72
Tabela 02- Número de professores participantes por Diretoria Regional ...	73–74
Tabela 03- Níveis de percepção inicial dos professores municipais	105–106
Tabela 04- Níveis de percepção final dos professores municipais.....	107
Tabela 05- Níveis de percepção final dos professores municipais.....	108
Tabela 06- Percepção inicial do nível de competência digital	130
Tabela 07- Percepção final do nível de competência digital	131
Tabela 08- Nível final de competência digital	131
Tabela 09- Uso de tecnologias digitais em sala de aula Estado e Município .	144
Tabela 10- Monitoramento de atividade e interação em ambientes digitais ...	145
Tabela 11- Uso de tecnologias digitais em trabalhos de grupos.	146
Tabela 12- Planejamento, documentação e monitoramento de aprendizagem.....	148
Tabela 13- Uso de tecnologias digitais para planejamento, documentação e comunicação.	149
Tabela 14- Uso de tecnológicas para trabalhar com colegas.....	150
Tabela 15- Participação de formação online.	152
Tabela 16- Reflexão sobre a utilização de tecnológicas digitais para garantir maior valor.....	154
Tabela 17- Acho fácil trabalhar com computadores e outros equipamentos técnicos	155
Tabela 18- Uso a internet extensivamente e com confiança.	156
Tabela 19- Curiosidade sobre novas aplicações, programas e recursos.	157
Tabela 20- Lousas digitais na sala de aula.	159
Tabela 21- Acesso a dispositivos digitais por alunos na sala de aula.	160
Tabela 22- Direção e integração de tecnologias digitais na sala de aula	161
Tabela 23- Currículo e apoio para o uso de tecnologias digitais	163
Tabela 24- Uso de tecnologias digitais por colegas na sala de aula	164
Tabela 25- Comparação da Percepção Inicial, Final e Resultado Final .	167–168

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1 Por muito tempo há muito tempo, o cenário digital me mobiliza.	17
1.2 2020: O ano em que a educação se reinventou a partir do digital	19
1.3 Objetivo Geral	33
1.4 Objetivos Específicos	33
2. O CONCEITO DE COMPETÊNCIA E COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOCENTES	36
2.1 Competências Digitais Docente	44
2.2 Demarcando Outros Olhares.....	48
2.2.1 Banco Mundial.....	49
2.2.2 Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultural (Unesco).....	51
2.2.3 Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).57	
2.2.4 National Association for Media Literacy Education (NAMLE)	62
3. METODOLOGIA	64
3.1 Pesquisa Quantitativa: O caminho até os dados.....	66
3.2 Os sujeitos da pesquisa	67
3.3 Cenário da rede pública de Ensino Estadual de Sergipe e da rede pública de Ensino Municipal de Aracaju.	69
4. COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOCENTES - Entre Números E Percepções Das Competências Digitais Por Professores Da Rede Municipal De Ensino Público De Sergipe	72
5. Competências Digitais Docentes - Entre Números E Percepções Das Competências Digitais Por Professores Da Rede Municipal De Ensino Público De Aracaju	106
6. COMPARAÇÃO DAS REDES- APROXIMAÇÕES E DISTANCIAMENTOS DOS NÍVEIS DE COMPETÊNCIA DIGITAL DOCENTE	170
CONSIDERAÇÕES FINAIS	170
Referências	176
Apêndice A	183

1. INTRODUÇÃO

No final do século XX foi possível observar algumas transformações que viriam a modificar de forma significativa a maneira como vivemos, pensamos e nos relacionamos. Nossos modos de comunicação já não são mais os mesmos, nosso acesso à informação tomou dimensões exponenciais e, nessa perspectiva nossas experiências alicerçadas pela convergência de diversas tecnologias, - como a internet, os computadores pessoais, os dispositivos móveis e a mídia digital - tornaram a comunicação ubíqua¹ assim como seus processos intensamente interativos.

Bastante se faz considerar que, que essas mudanças, nos conforma uma sociedade que agrega todos os predicativos que dela um dia fizeram parte – sociedade da informação, sociedade informacional, sociedade do conhecimento, sociedade em rede, sociedade da aprendizagem, sociedade pedagógica, sociedade do espetáculo, sociedade do consumo, sociedade de risco - e que de um modo ou de outro, esses diferentes tipos de sociedade podem coexistir e se sobrepor no que hoje nomeamos Sociedade Digital.

Embora a expressão "Sociedade Digital" esteja em evidência atualmente, não podemos atribuí-la a um único teórico. Ao contrário, essa ideia vem se desenvolvendo ao longo dos anos, com a colaboração de uma variedade de pensadores e estudiosos. De Bell (1973) a Castells (2000) precursores da nova nomenclatura, o termo passa a se estabelecer enquanto conceito tendo como pano de fundo os avanços técnico-científicos que, englobam as mudanças sociais, econômica e culturais decorrentes da digitalização. Em síntese, a Sociedade Digital é o reflexo da crescente ubiquidade da Internet e das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC).

A Sociedade Digital, além de trazer consigo um conceito abrangente e globalizante que referencia o modo como a internet, os dispositivos móveis, e as plataformas online, conformam a sociedade atual, também possibilita o conhecimento e aprendizagens, o acesso abundante e desenfreado à informação, do mesmo modo como devassa nosso cotidiano. Essa transformação ocorre em várias esferas, como a educação, o trabalho e as relações sociais e individuais, além de promover uma democratização do acesso à informação. De tal modo, a Sociedade Digital se

¹ Ubíquo refere-se a algo que está presente em todos os lugares ao mesmo tempo, ou que é amplamente disseminado. É frequentemente usado em contextos como tecnologia, onde se fala de dispositivos ou serviços que estão disponíveis em qualquer lugar. (Santaella, 2003).

apresenta como um espaço de oportunidades, mas também de grandes desafios, pois exige uma reflexão crítica sobre seu papel na formação dos sujeitos.

Para além do consumo desses dispositivos e serviços, o sujeito passa a ter participação efetiva nos processos de produção e compartilhamento das mídias. Neste sentido, passamos de meros consumidores à *prosumer*² (Toffler, 1980), nos tornamos sujeitos que, ao mesmo tempo, em que consumimos, também produzimos e modificamos. Somos partícipes ativos: consumimos, produzimos e modificamos.

Consumir, produzir e modificar são práticas intrínsecas à formação cultural do sujeito hodierno na construção de seus saberes, muito embora outros fatores como as experiências individuais e predisposições bioantropológicas também exercem uma influência significativa na aquisição de conhecimento. Tais dimensões interagem, conformando os modos como o sujeito se relaciona com o mundo e desenvolve sua identidade cultural.

Nesse cenário, existe uma linha tênue, que sob uma ótica capital/social, - reproduz e reforça os valores e as normas da cultura dominante - suscita questões complexas ao preencher os espaços de aprendizagens e formação. A existente complexidade inerente às interconexões entre cultura, conhecimento e contexto capital/social, interferem incisivamente na forma como os sujeitos aprendem, se desenvolvem e transitam pelas fronteiras que se insinuam como possibilidades. Dito isso, percebemos como esses aspectos se entrelaçam, moldando a experiência humana e influenciando as oportunidades de aprendizagens dos sujeitos.

Levando em conta as considerações acima tecidas, concluímos que, a sociedade de modo geral, chega ao século XXI conectada a uma rede global, que desterritorializa as relações – dissocia interações sociais, culturais ou econômicas de um determinado lugar, tornando-as mais globais e menos dependentes de contextos geopolíticos – ao permitir conexões e interações que transcendem as fronteiras físicas, assim, altera a forma com a qual as atividades cotidianas ligadas ao trabalho, aprendizagens, cultura e entretenimento são desenvolvidas por um processo de digitalização.

² O termo "prosumer" é um neologismo que combina as palavras "produtor" (producer) e "consumidor" (consumer) em inglês. Ele foi cunhado pelo futurista americano Alvin Toffler em seu livro "A Terceira Onda" (1980) para descrever um novo tipo de consumidor que não apenas consome produtos e serviços, mas também participa ativamente na sua criação, produção ou modificação. Um prosumer é um indivíduo que desempenha papéis duplos de consumidor e produtor, influenciando o que é produzido, como é produzido e até mesmo criando seus próprios produtos ou serviços.

Neste processo de digitalização estão envolvidos diversos elementos semióticos e suas relações com o capital, estes, produzem sentido para os usuários da Internet e das TDIC influenciando suas formas de adquirir conhecimento. Atualmente estes processos se hibridizam entre o material, virtual e simbólico, gerando novas dinâmicas de ensinar e aprender, na convergência de mídias e na interatividade proporcionada pelas TDIC.

Essa hibridização transforma a experiência educacional, não apenas altera a forma como o conhecimento é acessado, mas redefine o perfil do discente e do docente na Sociedade Digital. De acordo com Bifo (2005), isto porque, por meio da digitalização, o capital se apropriou dos signos financeirizando os diferentes simbolismos e concentrando toda a produção de significado no mundo digital.

Embora essa apropriação não determine de modo absoluto o comportamento ou a relação que os sujeitos estabelecem com o digital, é perceptível que a construção de experiências, as habilidades e as competências sofrem influência dessa dinâmica, moldando-se de acordo com as demandas do capital. Por mais que, essas transformações possam alterar o cotidiano de maneira (pro)positiva, contribuindo para uma melhor fruição das narrativas, informações e dados, facilitando as tarefas diárias. Essas mesmas ferramentas que facilitam o dia-a-dia das pessoas, abrindo um leque de possibilidades, também têm o potencial de aperfeiçoar o sistema em suas diversas formas de exploração.

O ambiente digital demanda discussões a todo momento, novas reflexões sobre os usos, as necessidades, habilidades e competências geradas a partir dos avanços nas linguagens, nas mídias e nas tecnologias. Ao atuar em diversos campos sociais, como políticas, entretenimento e cultura, o digital não apenas propõe novas demandas, mas também redefine as relações de uso no ciberespaço.

Esta dinâmica diversifica as possibilidades de formação, tornando-se fundamental para o desenvolvimento das funções sociais e profissionais contemporâneas, que, a rigor, requerem adaptação e inovação contínuas. Para Lucas, Moreira e Costa, (2017) o avanço digital na sociedade tornou-se um conceito chave para refletir sobre as reais necessidades e competências dos sujeitos no século XXI. Sua importância está centrada na complexidade e dinamicidade, pois engloba, para além das matrizes tecnológicas, aspectos socioculturais, políticos e econômicos, matrizes estas cruciais para que um sujeito seja considerado um competente digital.

Portanto, não nos basta entender o avanço do digital em nossa sociedade, este transcende a simples adoção de ferramentas tecnológicas, embora o conceito – digital - tenha se tornado fundamental para atender as necessárias demandas e habilidades indispensáveis aos sujeitos na sociedade atual. Configurando-se como um fenômeno com muitos aspectos e fases que tem reconfigurado as estruturas sociais e os paradigmas do conhecimento.

Neste contexto, faz emergir e desenvolver outros saberes e novas habilidades que sejam capazes de dar conta desse constructo complexo que envolve não somente o domínio técnico de dispositivos e softwares, mas também a disposição crítica de distinguir, avaliar e utilizar das TDIC da internet e da informação de modo ético e responsável. Os processos de formação e desenvolvimento humano passam, portanto, a espaços políticos de transformação social.

1.1 Por muito tempo há muito tempo, o cenário digital me mobiliza.

Minha formação é história, e desde 2014, na condição de bolsista de iniciação científica vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação – PPEd da Universidade Tiradentes, desenvolvo pesquisa relacionada a linha de investigação da Educação e Comunicação. Desde essa época tenho dado especial atenção à análise das mídias e à formação de professores. Dentre as mídias o cinema sempre exerceu forte fascínio sobre mim, como professor de história me atraía a capacidade de contar histórias de forma visual e poder utilizá-lo como ferramenta pedagógica em sala de aula, me fez perceber que, a integração do cinema na formação de professores poderia vir a enriquecer o processo de ensino-aprendizagem.

Foi assim que o cinema se transformou em meu primeiro objeto de estudo, procurei compreender como os filmes são utilizados na formação de professores de história em duas instituições de ensino superior no estado de Sergipe: a Universidade Federal de Sergipe (UFS) e Universidade Tiradentes (UNIT). O estudo revelou que o uso do cinema era bastante específico, atrelado a reflexões teóricas do campo historiográfico, mas com pouca reflexão sobre o filme como um produto cultural, notadamente, no que diz respeito à formação dos sujeitos que consumem essa mídia.

Ainda em 2014, o Fundo Nacional de Desenvolvimento para a Educação (FNDE) junto ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD) decidem que a partir daquele ano, todos os livros didáticos deveriam sugerir diferentes mídias e dispositivos tecnológicos digitais como material de extensão em todas as disciplinas.

A partir deste contexto, foi possível pensar um novo projeto, dessa vez para o mestrado. Em 2017, dei início a pesquisa com o objetivo de compreender como os professores de história da Rede de Ensino Público Municipal de Aracaju, Sergipe, estavam utilizando as sugestões de filmes indicadas pelos livros didáticos usados na escola.

Com mais essa conquista e como estudante do mestrado da Universidade Tiradentes, pude inferir que 88% dos professores não haviam passado por formações para o uso de filmes ou de outros dispositivos digitais propostos nos livros didáticos. Destes, 73% afirmaram que durante sua formação, professores utilizavam filmes voltados para os conteúdos de caráter específico na área de história, o que refletiu no modo como os professores acabavam usando os materiais em sala de aula, procurando sempre uma conexão direta com o conteúdo e não explorando outras características presentes na narrativa (Carvalho, 2019).

Um dado relevante na pesquisa foi que 70% dos professores entrevistados afirmaram que o tempo em sala de aula junto a suas práticas de assistir filmes, eram muito mais importantes que os processos formativos formais dados pelas instituições. Os professores também alegaram que procuravam ler e ver vídeos informativos sobre os filmes antes de assistir com os alunos em sala de aula, para compreender melhor a temática do filme e explorar melhor o conteúdo.

O que parecia não estar evidente para os professores colaboradores da pesquisa é que, mesmo não participando de processos de formação continuada, ofertadas por instituições públicas ou instituições de formação, não houve momento de pausas no processo formativo para o uso de mídias e outros dispositivos tecnológicos em sala de aula. A experiência, a troca com outros colegas sobre o uso de diferentes recursos ou estratégias pedagógicas, o contato com outros sujeitos que conhecem o material utilizado, a leitura de outras mídias para compreender melhor as intenções da narrativa, etc. são parte intrínseca da (auto) formação do professor/sujeito e no modo como ele interage com as modificações induzidas pelo digital no século XXI.

Os próprios livros didáticos já apresentam diferentes sugestões sobre como utilizar o filme e outras tecnologias, disponibilizando as estratégias que podem ser utilizadas em sala de aula ou em projetos na escola. Assim, a pesquisa de mestrado demonstrou que a formação continuada pode ocorrer de diferentes maneiras, em espaços formais, não formais e informais. Basta que o docente compreenda a

necessidade de ampliar as possibilidades de abordagem e metodologias pedagógicas para sua formação não só intelectual, mas também, social, cultural e política.

Este estudo me induziu a questionar como, desde antes a pandemia do Corona Vírus (desde o início do século XXI), os professores procuram atender às suas necessidades profissionais de formação continuada, considerando as transformações que a sociedade do digital em rede impõe nas atividades cotidianas, principalmente no espaço escolar? Como se percebem enquanto professores e sujeitos em relação as competências e habilidades docentes necessárias para uma sociedade autônoma, reflexiva e crítica diante dos meios e dispositivos digitais no espaço escolar?

Dado o contexto, meus estudos até 2020 permitiram pensar em investigar como se desenvolveram ou tem se desenvolvido as políticas públicas sobre como os professores percebem suas competências digitais e dão continuidade a sua formação na docência podem contribuir para pensar processos formativos mais significativos, adequados às necessidades e interesses de professores na América Latina.

Nesse processo, ouvir os professores é fundamental, a partir do momento em que compreendemos que vivemos em uma sociedade digital (Santaella, 2003) e informatizada (Andrade, 2018), e que estas formações estão cada vez mais, para além dos muros das escolas e das instituições formais de ensino e ocorrem nas relações e experiências do/com o mundo do digital em rede.

Esta tese, portanto, é fruto de investigações passadas, presentes e porvir nas quais as mídias e o digital se encontram em convergência implicando reflexões individuais e subjetivas, que se expandem para ideias colaborativas de outros pesquisadores. Este estudo, tem vista, a autopercepção dos professores da rede estadual e municipal de educação do estado de Sergipe acerca do nível de sua competência digital docente e suas interações com dispositivos digitais em sala de aula. Acreditamos que as práticas de formação dos sujeitos, enquanto seres pensantes, críticos e participativos, não têm um ponto de conclusão, mas, ao contrário, coexistem com as transformações sociotécnicas impostas pelo avanço proposto pelo digital.

1.2 2020: O ano em que a educação se reinventou a partir do digital

Em 2020, a sociedade vivenciou uma nova e abrupta experiência, impulsionada pela pandemia da COVID-19. O vírus SARS-CoV-2, causador da doença se espalhou por todo o mundo, desencadeando uma crise sanitária jamais vista. O distanciamento

físico entre as pessoas foi a principal estratégia para contenção da disseminação do vírus. Os espaços físicos de convivência como clubes, academias, escolas, Universidades, teatros, restaurantes foram fechados, instituído um isolamento social generalizado, a maioria da população se viu compelida a permanecer em suas residências.

Esse contexto de isolamento, trouxe às pessoas profunda mudança em seus cotidianos, nas relações sociais, na economia e a saúde mental. Dentre os desafios emergidos desse isolamento, adaptar-se à intensificação do uso das TDIC para trabalho, estudo e manutenção do contato social foi o que mais impacto causou. Além disso a pandemia trouxe à luz as desigualdades sociais e a gravidade da situação em que se encontravam os mais vulneráveis.

Dentre os segmentos sociais, a escola se destacou como um dos ambientes mais afetados pela pandemia. De acordo com o relatório da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe – CEPAL, e Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO (2020), mais de 1,2 bilhões de alunos de diversas etapas educacionais foram privados de suas aulas presenciais ao longo de 2020, em decorrência das medidas de restrição. Somente na América Latina, que já lidava com desafios sociais significativos (crescimento da pobreza extrema, disparidades e insatisfação social), 160 milhões de estudantes ficaram sem acesso às instituições de ensino em todos os 33 países, incluindo o Caribe.

Na América Latina, a pandemia reverberou na educação de tal maneira que os profissionais da área passaram a explorar novas abordagens para garantir a continuidade dos processos de ensino e aprendizagem. **Bastante se faz salientar**, que, a pandemia veio apenas acentuar uma situação já existentes e persistente - a exclusão digital – em especial no meio rural. De acordo com o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e Microsoft, 77 milhões de moradores de zonas rurais de 24 países da região³ não têm este acesso com a qualidade mínima necessária.

No Brasil, segundo o portal de notícias do senado brasileiro, quase 20 milhões de alunos entre a educação básica e o ensino superior, ficaram sem aula durante a

³ Disponível para consulta em: <https://www.anid.org.br/site/noticia/487-63-2-da-populacao-rural-da-america-latina-nao-tem-acesso-a-internet.html> Acesso em: 2 de março de 2025.

pandemia⁴. Foram 56 milhões de alunos afetados direta e indiretamente devido a suspensão das aulas nas primeiras semanas. As instituições de ensino precisavam pensar em como dar continuidade aos processos de aprendizagem dos alunos a distância, mantendo alunos, professores, gestores e outros profissionais da área em segurança enquanto a pandemia durasse.

No cenário docente, uma pesquisa realizada com profissionais da educação básica na Argentina deferiu que apenas 30% dos professores possuíam computador de forma permanente para trabalhar, e 59% não tinha acesso à internet suficiente para continuar suas atividades laborais (Duhalde et al. 2021). Em outra pesquisa feita com professores Chilenos durante a pandemia, mais de 95% afirmaram que não possuíam formação adequada, suficiente ou experiência para o uso de tecnologias para planejamento e execução de aulas (Farfán; Mazoni, 2021).

A Costa Rica foi um dos países que conseguiu se mobilizar e aplicar estratégias para diminuir os danos que a pandemia poderia causar na educação. Logo no início da Pandemia, encerrou todas as atividades presenciais e elaborou um programa de formação docente presencial e online, em parceria com o Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano (IDP). A formação incluía estratégias inovadoras diante da pandemia, abordagem emocional, jogos virtuais, entre outros (Salas; Hernández, 2021).

Estes exemplos inferem que algumas propostas viram como solução utilizar recursos que já estavam disponíveis na internet. Aplicativos como Google Meet⁵, Microsoft Teams⁶, Zoom⁷ e outros de vídeo chamada, passaram a ser os ambientes de troca e comunicação entre alunos e professores. Outros aplicativos também foram amplamente utilizados nesse processo- WhatsApp⁸, Telegram⁹ entre outros. Espaços como o Google For Education, permitiram a concentração de alunos, professores, pais

⁴ Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/08/12/datasenado-quase-20-milhoes-de-alunos-deixaram-de-ter-aulas-durante-pandemia>. Acesso em 13 jan, 2022.

⁵ Aplicativo do Suit Google, inserido no Google for Education. Utilizado para chamada de vídeo simultânea em grupo, permitindo até 100 pessoas por 60 minutos na versão gratuita. Não é necessário baixar nenhum programar para uso do aplicativo.

⁶ Plataforma de interação que unifica bate papo, vídeo chamada e armazenamento de arquivo de forma gratuita.

⁷ Aplicativo de vídeo que permite chamadas simultâneas sem limite de tempo ou participantes ao mesmo tempo na versão gratuita. É necessário baixar o programa para utilizar o aplicativo.

⁸ Aplicativo de troca de mensagens simultâneas gratuito. É necessário baixa-lo para utilização no celular. Possui versão web que se conecta ao aplicativo instalado no celular.

⁹ Aplicativo de troca de mensagens simultâneas gratuito. É necessário baixa-lo para utilização no celular. Possui versão web que se conecta ao aplicativo instalado no celular.

e gestores em um único espaço, onde foi possível enviar e receber os materiais necessários para a continuidade das aulas (Cuesta, et al., 2022).

No entanto, foi preciso e necessário pensar em processos formativos para que os professores pudessem lidar com a nova realidade das aulas online, e como essas formações poderiam contribuir para a manutenção e continuidade na construção de uma consciência sobre o espaço das tecnologias digitais na educação. A sala de aula física, o quadro e o livro didático tiveram pouca ou quase nenhuma influência no novo modelo imposto pela necessidade do distanciamento físico. O contexto exigiu a utilização de diferentes dispositivos e recursos disponíveis na internet, recursos estes que encontraram professores com pouca familiaridade, mas, com predisposição a compreender os processos.

Na Europa, esta realidade proporcionou estudos como os de: Cuesta et al, (2022); e, Silva e Cardoso, (2021), voltados para compreender como o professor percebia suas competências digitais em um cenário de aulas online com seus alunos. Esses estudos discutiram, qual a percepção que os docentes tinham de suas competências digitais para o uso de tecnologias em suas aulas. Os estudos se basearam na percepção de competência do Quando Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu), considerando as seguintes áreas:

1. Envolvimento Profissional: Usar tecnologias digitais para comunicação, colaboração e desenvolvimento profissional.
2. Recursos Digitais: Selecionar, criar e compartilhar recursos digitais.
3. Ensino e Aprendizagem: Gerir e orquestrar o uso de tecnologias digitais no ensino e aprendizagem.
4. Avaliação: Usar tecnologias e estratégias digitais para melhorar a avaliação.
5. Capacitação dos Aprendentes: Usar tecnologias digitais para melhorar a inclusão, a personalização e o envolvimento ativo dos aprendentes.
6. Promoção da Competência Digital dos Aprendentes: Possibilitar aos aprendentes usar tecnologias digitais de forma criativa e responsável para informação, comunicação, criação de conteúdos, bem-estar e resolução de problemas.

A figura 01 a seguir demonstra a relação entre as áreas citadas

Figura 01 – Área e âmbito do DigCompEdu¹⁰

Figura 1- Área e âmbito do DigCompEdu



Fonte: Lucas e Moreira (2018, p. 16), Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores.

Desde 2005, a União Europeia desenvolve um modelo de construção de competências digitais docentes, voltado principalmente para professores da educação básica. O DigCompeEdu (2018) é a última versão de diversos estudos que visam apoiar um modelo de formação continuada para que os(as) docentes compreendam a integração do digital em nossa sociedade e em sua prática.

Dividido até o momento em 6 áreas, possui 22 competências específicas que são necessárias para que o docente seja um competente digital. Essas competências passam desde o domínio de partilha e produção colaborativa de conteúdos digitais entre os(as) professores(as) e profissionais da educação (que atuam na escola ou em outros espaços) até a competência de da formação para construir competências digitais nos estudantes (com estratégias e metodologia que considerem o uso de tecnologias digitais fora e dentro da sala de aula).

O quadro também apresenta um modelo de progressão de competência em que os professores podem se perceber em diferentes níveis. Esses indicadores de progressão apontam para quais papéis o(a) professor(a) pode desempenhar em um projeto de construção de competência na educação. Ao se encontrar em um nível

¹⁰ Disponível para consulta em: <https://erte.dge.mec.pt/noticias/digcompedu-quadro-europeu-de-competencia-digital-para-educadores> Acesso em: 1 de março de 2025

mais avançado entre os 6 níveis (Recém-Chegado; Explorador; Integrador; Especialista; Líder e; Pioneiro), o(a) docente pode contribuir para a construção de competências digitais em seus colegas de profissão e na construção de um projeto que vise esse desenvolvimento também nos estudantes. Desta forma, o DigCompEdu distingue seis áreas diferentes expressas num total de 22 competências descritas na Figura 02.

Figura 02 – Competências e suas ligações¹¹



Fonte: Lucas e Moreira (2018, p. 16), Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores.

Em Portugal, foi disponibilizado um espaço virtual onde é possível acessar não só o documento, mas o instrumento utilizado para a autoavaliação¹². O espaço ainda conta com outros recursos que possibilitam formação continuada e material de apoio para professores que desejem investir na construção de competências digitais com base no DigCompEdu.

No Brasil, um estudo com professores da rede de ensino básico em Palmas, no Tocantins, utilizando a base de níveis do DigComEdu, identificou que 56% dos professores se percebem como Integradores¹³, que procuram utilizar e experimentar

¹¹ Disponível para consulta em: <https://erte.dge.mec.pt/noticias/digcompedu-quadro-europeu-de-competencia-digital-para-educadores> Acesso em: 1 de março de 2025

¹² Espaço para acessar o documento, o instrumento e outros recursos para formação continuada. Disponível em: <https://erte.dge.mec.pt/noticias/digcompedu-quadro-europeu-de-competencia-digital-para-educadores>. Acesso em 04 out. 2023. No entanto, o link que dá acesso a instrumento de autoavaliação não se encontra mais online.

¹³ Com base no estudo citado acima, é considerado como Integrador o sujeito que experimenta diferentes tecnologias em diferentes contextos e situações do dia a dia. No caso docente, é o professor que faz uso criativo e integra as tecnologias as suas práticas em sala de aula, buscando melhorar sua

a tecnologia de maneira criativa, integrando-as às suas aulas e com predisposição a expandir o repertório de práticas que envolvam os dispositivos e meios digitais (Corrêa; Rocha; Nunes, 2021).

Em Portugal, estudo semelhante foi aplicado com professores da Educação Básica. Dias-Trindade e Ferreira (2022) destaca que a percepção de ser Integrador importa porque demonstra que o professor não domina completamente as competências necessárias para usar as tecnologias digitais em sala de aula, no entanto, estão dispostos a compreender e construir tais competências. No questionário aplicado, aferiu-se que 43,4% dos professores se percebem integradores, 27,9% Especialistas, 17,8% Exploradores, 8,2% Líderes e 2,7% Conscientes¹⁴.

Já no México, o estudo desenvolvido por López, Campos e Morales (2021), utilizando o Marco Comum de Competência Digital Docente (Espanha) observou que a presença de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) na formação inicial de docentes, é fundamental para a construção de competências digitais nos futuros professores. O estudo acabou concluindo que, mesmo com um plano de formação inicial voltado para a construção de competências digitais docente, os discentes não percebem a sua competência no uso das tecnologias no campo pedagógico.

Ainda na América Latina, um estudo na República Dominicana (Morla, 2023), que leva em consideração o Marco UNESCO de Competências dos docentes em TIC (2018) percebeu que a competência digital docente referente a alfabetização informacional, a comunicação e a criação de conteúdos digitais são mais presentes nos(as) docentes que a competência referente a questões de segurança e resolução de problemas. O autor defende a manutenção de planos de formação docente que atue em três linhas: Cognitiva, Destreza e Habilidade, e Valores e Crenças.

Em Sergipe, Brasil, no segundo semestre de 2020, a Universidade Tiradentes em parceria com a Secretária de Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe (SEDUC-SE) ofereceram uma formação da plataforma Google for Education para os professores da rede pública de ensino do estado. A formação atendeu, entre

performance profissional. Esta reflexão é próxima a conceitualização de Lucas e Moreira (2018) que aponta como Integrador o professor que consegue integrar uma gama de tecnologias tanto no ensino como na aprendizagem, sendo pré-requisito para se tornar um especialista.

¹⁴ Nesse estudo, nenhum professor indicou se perceber no nível de competência Inovador.

professores, coordenadores pedagógicos e gestores, 468 profissionais de todas as diretorias regionais do estado, cujo objetivo foi fomentar o uso da plataforma Google for Education com os alunos da rede durante o período de ensino remoto.

A formação focou na construção de habilidades específicas para o uso dos aplicativos oferecidos pelo suíte da Google (Google Docs¹⁵, Google Sala de Aula¹⁶, GoogleForms¹⁷, Jamboard,¹⁸ Google Meet, etc.) e ocorreu de forma remota e ao vivo pelo Google Meet. Outros temas para além do suíte do google também foram abordados como Podcast, produção de vídeo, Trilha de aprendizagem e acompanhamento psicológico para os professores. Do total, 250 professores foram certificados ao final do curso, atingindo a frequência e média mínima nas avaliações e atividades propostas pelo curso para o desenvolvimento de competências digitais.

Durante a formação, foi possível perceber a necessidade e a importância da formação continuada para a docência. Nos momentos de interação, ficou perceptível que parte significativa dos(as) professores(as) não conheciam ou não dominavam as ferramentas que estavam sendo apresentadas para uso nas aulas remotas. Mas também foi possível observar o interesse e a consciência de que, aqueles novos processos precisavam ser dominados diante da realidade imposta pela pandemia e pelas tecnologias.

Ainda durante a formação ofertada pela Secretária de Estado da Educação e da Cultura de Sergipe (SEDUC), foi possível perceber também, por meio do compartilhamento de experiências no chat do Meet nas oficinas, que alguns professores já alegavam ter certo domínio em algumas práticas ou com determinadas tecnologias e aplicativos. E que suas habilidades tinham sido adquiridas a partir da prática de ensino, da participação de outras formações ou da procura por espaços de troca ou materiais tutoriais disponíveis na internet para o uso destas tecnologias e mídias, construindo assim um conjunto de competências digitais.

Isso demonstrou que os espaços formais não eram os únicos em que os professores procuravam dar continuidade a sua formação digital. De acordo com as mensagens trocadas no chat durante a formação, há muita procura por materiais na

¹⁵ Aplicativo de produção de texto. Pode ser compartilhado e não há necessidade de instalação do programa.

¹⁶ Plataforma de interação e armazenamento de dados entre professores e alunos. Permite criação de atividades, testes e armazenamento de textos, áudios e vídeos.

¹⁷ Aplicativo de criação de formulários e testes. Não há necessidade de instalação do programa.

¹⁸ Aplicativo de criação de quadros interativos e mapas mentais. Não há necessidade de instalação do programa.

internet que colaboram com as práticas pedagógicas durante o ensino remoto. Compreender como ocorre essa procura, é identificar quais as reais necessidades que os professores possuem para ampliar as suas competências digitais docentes diante da cultura digital (Santaella, 2003) em rede que se constitui desde as últimas décadas do século passado.

Neste ponto, apontamos para uma formação continuada que busque desenvolver competências digitais docentes com o objetivo de construir no professor um olhar crítico e reflexivo em torno das suas práticas mediadas pelas tecnologias digitais presentes na sociedade. Por olhar crítico e reflexivo compreendemos a prática de uma educação que prepare o sujeito para lidar com situações práticas do dia a dia, e identificar as necessidades de aprendizagem do aluno diante das rápidas transformações tecnológicas e sociais provocadas pelo digital, ou seja, é ir além do treinar para desempenhar tarefas. Falamos aqui de uma educação que ajude a lidar com as transformações sociais contemporâneas (Freire, 2014).

A necessidade de compreender que percepção os professores têm de suas competências digitais e como buscam e participam de processos de autoformação para atender suas demandas pedagógicas diante de uma nova realidade de ensino remoto é fundamental para pensar políticas públicas voltadas para a formação inicial e continuada do(a) professor(a). Isso porque, a proposta de uma política de formação inicial ou continuada com foco nas competências digitais docentes precisa primeiro, conhecer as reais e urgentes demandas docentes para a atuação em sala de aula.

Por isso as políticas públicas ocupam espaço central nesta tese. Para compreender o que o poder público vem propondo para que professores(as) possam construir competências no uso de tecnologias digitais nos espaços de formação cidadã dos alunos. Para entender quais espaços o digital vem ocupando na formulação de políticas públicas no campo da educação, com foco principalmente na formação continuada do(a) docente.

A proposição de políticas de formação precisa passar, primeiro, por saber mais sobre como o(a) professor(a) dá continuidade à sua formação. Segundo, em quais espaços/momentos (físico e digitais) ele(a) frequenta em busca dessa formação e quais competências digitais são desenvolvidas para o uso das TDIC voltadas para o uso em sala de aula. Por fim, saber quais as tecnologias, softwares ou metodologias o(a) professor(a) quer apreender ou necessita, na construção de competências docentes e no desenvolvimento dessas competências em seus alunos.

No atual contexto em que o digital ocupa os espaços de formação dos sujeitos e participam ativamente do processo, incluindo diferentes formas de pensar e criar mediadas pelas tecnologias, o professor precisa estar apto a desenvolver estratégias de ensino que envolvam as habilidades e competências construídas pelos alunos dentro e fora da escola. Ou seja, a escola não é mais o único espaço de formação e construção de competências e habilidades. O consumo de mídias e o acesso às redes, possibilitam que os professores e alunos desenvolvam propostas de ensino e aprendizagem diferentes das trabalhadas na escola.

As estratégias devem estar em consonância com as práticas desenvolvidas em espaços digitais, incluindo o uso de dispositivos que exigem uma atualização frenética das capacidades de manuseio e reflexão sobre as estratégias de ensinar e aprender no contexto digital. Devido a essa dinâmica e complexa movimentação que os ambiente de aprendizagem formais como a escola, necessitam de novas dinâmicas que tornem possíveis o ensino e aprendizagem crítica e de forma significativa (Fontes; Miguel, 2020).

O professor também precisa refletir sobre a construção de suas competências digitais docentes. Devido às rápidas transformações que o digital impõe, é crucial que as práticas formativas sejam renovadas a todo momento e que a reflexão esteja entrelaçada com estas práticas, desde a sua formação acadêmica. Por mais que seja difícil acompanhar as mudanças, é preciso saber interpretar o entorno e redefinir as práticas pedagógicas em sala de aula a partir das transformações induzidas pelo digital.

Graças ao avanço do digital na sociedade, as expectativas na formação escolar vêm aumentando significativamente (Engen, 2019). Não há como manter uma posição conservadora diante das tecnologias digitais e suas linguagens. Fora do espaço escolar, elas atuam e impactam na formação dos sujeitos, permeando suas relações com o outro e com a construção do conhecimento com outros mediadores para além do professor. Portanto, é preciso pensar modelos curriculares que incluam as tecnologias digitais na construção de conhecimento e competências para a sociedade do digital.

Esses modelos precisam considerar as tecnologias digitais não como foco, mas como parte do processo de formação. Não aprender apenas como funcionam os aparelhos, programas ou softwares, mas como estes estão estruturados, como estão inseridos na sociedade e como podem contribuir na construção de competências que

venham atender as demandas individuais e coletivas. Para isso, é importante que o currículo defina o que é competência e quais competências se propõe construir,

Nessa mesma linha, refletimos sobre a importância que as competências digitais docentes possuem para a construção de modelos pedagógicos que permitam reflexões críticas sobre o uso dos meios e suas tecnologias. Essas normas precisam atuar na formação de um sujeito que compreenda a linguagem tecnológica e sua convergência com as práticas sociais e culturais. E estando diante de rápidas transformações e digitalização dos meios de produção e consumo, é crucial que haja formação continuada aos professores, para que se capacitem e compreendam a estrutura por trás das tecnologias e mídias digitais e possam construir metodologias de ensino e aprendizagem que considerem o uso crítico das tecnologias digitais na formação dos alunos.

Desta forma, definir competências docentes torna-se complexo quando consideramos a amplitude da profissão de professor e suas singularidades. Além disso, torna-se fundamental pensar sobre os conceitos que permeiam o campo do digital, compreender o que entendemos quando nos referimos ao digital e a sociedade do digital (Santaella, 2003; Buckingham, 2010; Han, 2019; Flusser, 2007; Huk, 2020), e quais são as competências que o indivíduo precisa construir para que seja inserido nas relações cidadãs, socioculturais, políticas e econômicas desta sociedade. É certo que estas reflexões também considerem e acompanhem os avanços tecnológicos e as transformações culturais do sujeito, o que torna a discussão mais ampla e complexa (Lucas; Moreira; Costa, 2017).

Por digital, podemos compreender o espaço onde ocorrem os processos de transformação e combinação binária, em que objetos antes físicos ou analógicos, tornam digitais e acessíveis por muitos, em uma rede conectada (Bifo, 2005). Esse processo permitiu significativa aceleração na produção e difusão de conhecimento e consumo, onde os sujeitos passam a assumir uma posição mais ativa com a produção de significados e compõem os espaços que integram o mundo digital.

E é justamente essa produção que estrutura a sociedade do digital. Santella (2003) ressaltou que, diferente da cultura midiática, fortemente presente no século XX, a cultura digital é intrínseca ao acesso. Se antes era necessário ter a posse de mídias ou dispositivos para participar da cultura vigente, a sociedade digital permite que os sujeitos participem da produção de significados. Devido ao barateamento dos dispositivos tecnológicos, a atuação preocupação é como podemos possibilitar uma

vivência crítica com a produção digital de conteúdos presentes em nossas relações políticas, econômicas e culturais.

Por isso que a construção de competências digitais docentes se tornou fundamental para a cidadania. É para preparar não só o(a) professor(a) a lidar com as transformações que estão presentes no cotidiano dos seus(as) estudantes, mas também os(as) estudantes. Pode-se compreender aqui então que, a competência digital docente é um conjunto de conhecimentos, habilidades e estratégias que são próprias da profissão docente, mas que devem permitir refletir e solucionar problemas que são característicos da sociedade e da cultura do digital.

Estudos apontam diferentes abordagens para a proposição/desenvolvimento de formações voltadas para as competências e divergem no modo como tratam os processos formativos. Competências Digitais¹⁹ (Patrício; Osório, 2016; Lucas; Moreira; Costa, 2017); Educação para as Mídias (Souza, 2011); Multiletramentos (Rojo, 2013; Cope; Kalantzis, 2009; 2010); e Letramento Digital (Joaquim; Vóvio; Pesce, 2020; Pinto; Azevedo, 2020; Aguirre, 2020) são alguns exemplos das denominações conceituais trabalhadas por diferentes estudos. Estas diferentes denominações concordam no que diz respeito a urgência de tratar tais competências diante da iminência das tecnologias e da digitalização da sociedade.

Na América Latina, identificamos no modelo de competências digitais Colombiano algo semelhante, com foco no desenvolvimento de competências que vão desde habilidades com tecnologias digitais, a investigação, compartilhamento e produção de conteúdo digital. As 05 competências do Marco Colombiano são: 1. Competência Tecnológica; 2. Competência Pedagógica; 3. Competência Comunicativa; 4. Competência de Gestão e; 5. Competência Investigativa. Já o modelo de progressão de nível, está estruturado em três: 1. Explorador; 2. Integrador e; 3. Inovador.

No Brasil, um relatório publicado em abril de 2021, a MetaRed junto a Semesp e a Universia divulga²⁰ o nível de competência digital de 3122 (três mil cento e vinte e dois) professores de 66 (sessenta e seis) instituições públicas e privadas de ensino superior das 5 regiões do Brasil. O estudo aponta a real necessidade da utilização de

¹⁹ Habilidades que permitem o uso de tecnologias digitais para a realização de atividades no cotidiano.

²⁰ Tais dados são de suma importância levando em consideração o atual cenário em que vivemos devido a pandemia do novo Corona Vírus, que obrigou o distanciamento físico, impossibilitando o exercício de atividades presenciais, tais como atividades acadêmicas educacionais nos campus universitários, bem como também, atividades da educação básica em todo o país.

dispositivos digitais e a aprendizagem ao longo da vida como competências fundamentais para transformações sólidas na formação de profissionais das diferentes áreas do conhecimento.

No ensino superior, mais da metade dos professores indica estar no nível intermediário das competências digitais necessárias para uma educação com o uso das tecnologias digitais. Conforme o modelo de progressão do DigCompEdu, estão entre o nível A2 e B1 (Exploradores e Integrado) – utilização significativa e variação. É importante salientar que este foi o movimento inicial MetaRed no levantamento de dados. O objetivo é cobrir um número maior de Instituições do Ensino Superior (IES) e professores destas instituições em outros momentos de aplicação do instrumento de coleta de dados e confrontar os dados, observando avanços significativos para a área.

Outro marco importante para compreensão do atual cenário é o relatório divulgado pelo Cetic.br. O relatório “Painel TIC: pesquisa web sobre o uso da internet no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus- Covid-19”, trata de uma pesquisa sobre o uso da internet em 2020, durante a pandemia do novo Corona Vírus. O objetivo da pesquisa foi criar indicadores sobre o uso das tecnologias digitais durante o período de distanciamento físico provocado pelo vírus. As áreas da Cultura, Comércio Eletrônico, Serviços Públicos On-line, Telessaúde, Privacidade, Ensino Remoto e Teletrabalho foram as exploradas pela pesquisa.

O relatório aponta para um aumento exponencial do uso da internet durante a pandemia. Um movimento que podemos perceber nos dados, é que o uso de celulares caiu 1 ponto percentual entre 2019 e 2020, somando 98% dos usuários indicando o dispositivo como principal para o acesso à internet. Já os computadores cresceram 9 pontos percentuais, passando de 51% para 60% e os notebook de 35% para 44%²¹. O celular ainda é o dispositivo mais utilizado, mas o aumento em outros dispositivos nos indica a importância de uma formação que construa competências digitais para uso de diferentes dispositivos no momento da busca. Televisão e Tablet são outros dispositivos que também cresceram, 40% para 58% no uso da televisão e 12% para 16% no uso de tablets no mesmo período.

Em Sergipe, como também na capital, Aracaju, ou em outras cidades do interior, não foi detectado estudos sendo desenvolvidos que visem compreender e

²¹ Cetic (2020). Disponível em: < <https://cetic.br/pt/pesquisa/tic-covid-19/>>. Acesso em: 03 maio 2021.

contribuir para a promoção de competências digitais docentes junto aos professores. Assim como, não foi encontrados programas de formação ou pesquisas já realizadas com grupos específicos ou redes de ensino que visem uma construção deste tipo de competência. Isso mostra a importância que este estudo possui em trazer a tona, o quadro atual de competência digital docentes dos professores que atuam tanto na rede estadual como na municipal de ensino público.

A diversidade de dispositivos que os usuários desta pesquisa utilizam para acessar a internet, demonstra a importância de ampliar e aprimorar as competências digitais. Diante das transformações tecnológicas e das necessidades que surgem, as tecnologias digitais colaboram com os processos de mediação na construção do conhecimento, em que professores e alunos podem trabalhar colaborativamente na promoção e desenvolvimento de competências que possibilitem avanços significativos no uso amplo e crítico dos dispositivos tecnológicos.

É possível então pressupor que um nível maior de competências digitais docentes contribuem para que professores e alunos trabalhem com diferentes dispositivos e linguagens digitais próprias da contemporaneidade, atualizando suas práticas e desenvolvendo habilidades necessárias para lidar com os novos processos de aprender da sociedade digital. Para isso, é preciso que o professor esteja apto as “experi-vivências” no uso dos dispositivos digitais, contribuindo para que os sujeitos docente/discente participem de forma significativa da cultura digital, na sociedade do digital em rede. Como a escola não é o único espaço de formação, o avanço da internet vem ampliando as possibilidades de uma autonomia na formação continuada, tanto formais, quanto informais e não-formais.

Considerando que as políticas públicas são fundamentais para o desenvolvimento de ações e estratégias de inserção das tecnologias digitais de comunicação e informação na educação, com destaque para a formação continuada de professores, esta tese tem como problema compreender: Quais políticas públicas estão/estiveram em pauta para a construção de competências digitais docentes na educação sergipana, mais especificamente no período pandêmico e pós pandêmico considerando a auto percepção dos professores sobre suas competências digitais docentes?

O problema, fundamentado no desenvolvimento de competências digitais e nos processos de formação continuada docentes, se volta para a resolução das seguintes questões: Qual o nível de competência Digital dos professores da rede pública de

ensino do Estado de Sergipe e da rede municipal de ensino de Aracaju? Quais percepções os docentes possuem sobre a sua interação com as tecnologias digitais em espaços educacionais? Como os níveis de competência digital destes professores podem contribuir para a construção de políticas de formação continuada de professores tendo como base o modelo de Competências para o Digital?

Partimos do pressuposto de que, “para o docente, na sociedade do digital em rede, **a construção de competências digitais potencializa o desenvolvimento de diferentes práticas pedagógicas, e contribuem para a *experiências* de formação continuada em diferentes espaços/tempos e estratégias outras em relação ao conjunto de competências digitais necessárias para que docentes e discentes lidem com as demandas da sociedade digital.**

Deste modo, este estudo tem como tese que conhecer **o nível de competências digitais docentes contribui para orientar as políticas públicas de formação continuadas baseado em competência digitais dos docentes da rede estadual pública de Sergipe e da rede municipal pública de Aracaju, potencializando o desenvolvimento de novas práticas na formação dos sujeitos na educação básica.** Para isso, é crucial que haja políticas direcionadas principalmente para a formação continuada docente adequadas ao desenvolvimento de competências digitais para o exercício da docência no espaço escolar por alunos e professores da educação básica.

Por isso, importa investigar como está o nível de competência digital docente dos(as) professores(as) que compõem a rede pública de ensino estadual de Sergipe e municipal de Aracaju. O avanço das tecnologias digitais em nossa sociedade demanda sujeitos preparados para lidar com tais dispositivos, não só para inseri-los em um novo mercado de trabalho, mas para criar autonomia diante das rápidas transformações que são impostas pelo desenvolvimento tecnológico.

Com foco nas competências digitais docentes, este estudo tem como principais objetivos;

1.3 Objetivo Geral

Investigar se e como o perfil de competência digital docente de professores da rede pública de ensino estadual de Sergipe e municipal de Aracaju com base no Quadro

Europeu de Competência Digital Docente afeta as políticas de formação continuadas nas duas redes.

1.4. Objetivos Específicos

1. Descrever as percepções dos docentes sobre seus níveis de Competência Digital Docente.
2. Caracterizar os níveis de competência e suas variações, semelhanças e diferenças entre as redes de ensino.
3. Identificar padrões nos níveis de competências para compreender como os professores se percebem enquanto competentes digitais, identificando possíveis demandas por formação continuada.

A presente pesquisa apresentada nesta tese está estruturada da seguinte forma. Na introdução, iniciamos uma breve exposição do tema central aqui discutido, bem como, algumas pesquisas que já foram ou ainda estão sendo desenvolvidas em diferentes locais do mundo que tratam de Competências Digitais Docentes. Bem como também, apresentando a principal fonte e influência deste estudo, o Quadro Europeu de Competência Digital Docente (DigCompEdu).

Para além disso, também apresentando alguns dados fundamentais para compreensão do tema em relação a estudos na educação básica e superior no Brasil. O objetivo geral e específicos bem como o problema e a tese, também são anunciados afim de expor qual o foco da tese e o que se pretende atender com o estudo desenvolvido.

Logo em seguida, expomos o capítulo teórico. Nele será encontrado as principais discussões acerca dos conceitos de **Competência**, **Competência Digital** e **Competência Digital Docente**. Estes conceitos vão auxiliar a nortear e compreender melhor os dados apresentados e analisados a partir da sessão 4. Ainda no capítulo teórico, sessão 2, elucidamos sobre o que as principais organizações internacionais já discutiram e documentaram sobre o conceito de competência digital e o caminho percorrido até chegar em um conceito “melhor definido”.

A sessão 3 apresenta a metodologia utilizada neste estudo. A metodologia tem por objetivo, demonstrar todo o caminho percorrido por esta pesquisa até chegar nos

resultados. Foi uma opção desta escrita colocar a metodologia na sessão 3, para que logo em seguida, os dados tratados pudessem ser apresentados, questionados e discutidos, facilitando a compreensão do leitor sobre o que tratamos aqui.

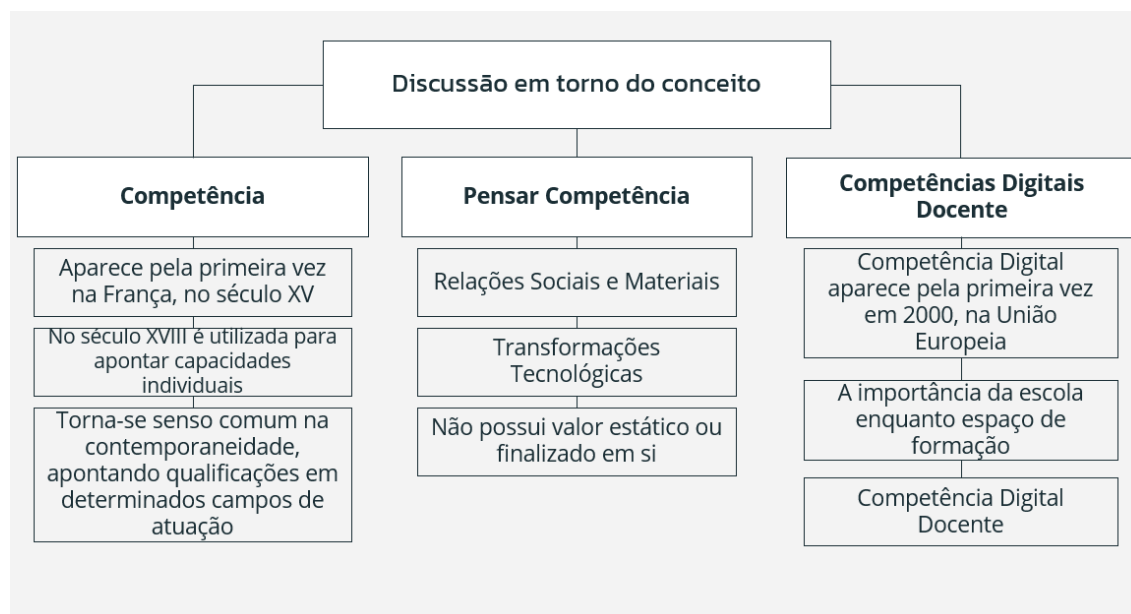
As sessões 4 e 5 descrevem todos os dados coletados e tratado por meio do questionário apresentado na sessão 3. A sessão 4 descreve os dados coletados com professores da rede pública estadual de ensino do estado de Sergipe, já a sessão 5, descreve os mesmos dados, mas agora, coletados com professores da rede pública municipal de ensino do município de Aracaju.

É apenas na sessão 6 que aprofundamos um pouco as análises sobre esses dados, bem como, os comparando (entre as duas redes de ensino), afim de demonstrar as aproximações e distanciamentos que existem entre as duas redes no que se refere a estrutura tecnológica, acesso a tecnologias digital e o seu uso pelos(as) docentes e por alunos(as), seja dentro ou fora da sala de aula, sendo uso pedagógico ou profissional dos recursos disponíveis.

Por fim, as considerações finais, elucidamos todos os objetivos alcançados e as dificuldades encontradas para avançar no estudo. Também apresentando alternativas para a formação continuada bem como, possíveis pesquisas que podem dar continuidade a construção de competências digitais docentes nas duas redes, como também, em outras redes de ensino, seja pública ou privada.

2. O CONCEITO DE COMPETÊNCIA E COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOCENTES

Mapa Conceitual 01- Conceito de Competência



Fonte: Produção do autor (2025).

A palavra competência aparece pela primeira vez na língua francesa, próximo ao final do século XV e era utilizada apenas para designar poder a determinadas instituições para tomadas de decisões (tribunais, cortes, jurisdições etc.). A partir do século XVIII, passa a ser utilizada para apontar capacidades individuais, habilidades presentes nos sujeitos aptos a exercer específicas atividades (Dolz; Ollangnier, 2004).

Na contemporaneidade, tornou-se uma palavra do senso comum, que designa qualificação em determinados campos de atuações ou em situações gerais de trabalho ou realização de atividades, em que seu sentido oposto, nega capacidade e desqualifica os sujeitos de ações que podem ser essenciais na cotidianidade (Fleury; Fleury, 2001). Nesse sentido, é possível encontrar diferentes conceitos de competência, e enquadrar o sujeito em competente ou não. E para isso, é necessária uma reflexão das condições materiais históricas em que o sujeito se encontra. E ao tentar construir um novo conceito de competência, deve também considerar as transformações destas mesmas condições materiais no contexto histórico.

Ou seja, não é possível pensar Competência sem pensar nas relações socioculturais e materiais dos sujeitos com a sociedade e com o tempo. Com as diferentes transformações tecnológicas ao longo da história, as competências vão se modificando, exigindo habilidades e manejos díspares para atividades que são

essenciais ao tempo histórico em que o sujeito está inserido. Por isso, não se pode descartar as transformações e avanços tecnológicos e a ampliação de acesso à informação para atribuir competência a um sujeito no século XXI. Isto porque, ser competente está em consonância com as habilidades exigidas pela relação material do sujeito com o seu tempo.

A sociedade vai exigir diferentes competências aos diferentes sujeitos nos diferentes tempos históricos vividos. Por isso, não há como considerar competência como um valor estático e terminado em si mesmo. As necessidades pessoais e da sociedade, junto à forma como a produção material e de sentidos são organizadas, possuem uma dinâmica que é reconfigurada a todo o momento, alterando as exigências que devem ser atendidas e como os processos formativos precisam ser estruturados.

E é devido a estas constantes transformações que é quase impossível ser competente em um mundo globalizado e com sentido universal. As técnicas impostas aos sujeitos passam por transformações que podem ser consideradas humanamente impossíveis de serem acompanhadas. Se tratando de um mundo dominado pela técnica e por relações tecnológicas digitais, não ser competente se torna mais tangível devido a não capacidade humana de dominar as diversas técnicas.

E não ser competente, não quer dizer não possuir habilidades para atividades específicas. O que Fleury e Fleury (2001) chama atenção, é para não capacidade do sujeito de dominar todas as competências que são exigidas e impostas pelas transformações técnico/sociais que vivenciamos a todo momento. É não ter as condições físicas de acompanhar o avanço das tecnologias e a quantidade de conhecimento que é produzida e disponibilizada.

Ao considerar que vivemos em uma sociedade do conhecimento (BURKE, 2003), as competências de ser informado ou de lidar com as informações, conhecimento e com as transformações técnicas, foram sendo modificadas à medida que a produção e o acesso ao conhecimento se ampliavam, e exigia novas competências para se ter acesso às produções. E embora a palavra competência tenha surgido para designar o poder exercido por algumas poucas pessoas em instituições de poder, o sentido da palavra vai estar presente nos diferentes momentos históricos e descrevendo diferentes aptidões que os sujeitos vão desenvolver de acordo com a necessidade do seu tempo.

Se na Idade Média, o sujeito competente era aquele que possuía as habilidades necessárias para o manuseio de ferramentas relacionadas ao plantio e ao cuidado com a terra e animais, considerados o necessário para sobrevivência, essa mesma ideia de competência, vai ser modificado ao ponto que, estar inserido em determinado nicho da sociedade vai exigir outras competências. Na Modernidade (aqui se trata do tempo histórico que compreende do ano de 1453 a 1789) com a ampliação do acesso ao conhecimento, a competência de saber ler e escrever, vai influenciar nas relações sociais e como o sujeito vai estar inserido na sociedade.

No entanto, o surgimento de novas competências não extingue as competências anteriores, mas vai proporcionar novas discussões sobre quais as competências mais relevantes para o convívio em sociedade. E não se trata de fazer um julgamento moral sobre quais competências importam ou não para o sujeito ou para a sociedade, mas de compreender como estas, passaram do aspecto analógico e manuseio de ferramentas físicas, do campo de poder e da incumbência para o domínio de técnicas digitais, sobre as quais a sociedade contemporânea incorporou as práticas cotidianas de trabalho, cultura, política e lazer.

Desta forma, é possível pensar que, os sujeitos sempre tiveram suas competências ligadas ao atendimento de demandas impostas pelo seu tempo histórico. Em cada espaço e tempo, novas competências surgiram, e foram necessárias adaptações que transformaram toda sociedade. E por mais que, sejam as condições materiais que determinam as competências necessárias, as competências não são materiais. Elas são fruto das relações que os sujeitos têm com a realidade e com as necessidades desenvolvidas pela vivência com a materialidade.

O que vamos encontrar no período da Revolução Industrial em diante, são exigências de competências ligadas ao atendimento da demanda profissional. A partir deste momento, a nova dinâmica dos centros urbanos é a busca por sujeitos capazes de lidar com as grandes linhas de produção e consumo exercidas pela fase do capitalismo industrial. A competência de lidar com a máquina agora estava à frente de cuidar da terra ou de saber ler e escrever.

Ou seja, a competência não estava atrelada ao uso pessoal de ferramentas para benefício próprio. Sempre estava próxima a atender demandas do coletivo ou do indivíduo para ser inserido no coletivo. A revolução industrial transformou a função da competência, que agora é voltada para a geração e ganho de capital. O sujeito

competente precisa ter habilidades específicas de lidar com a máquina que produz bens de consumo.

E do século XIX para o XXI não houve grandes alterações nessas perspectivas. As competências ainda são encaradas como algo intrínseco ao profissional, e que, quanto mais competente, maiores são as chances de conseguir ou desenvolver um trabalho. O que difere agora está ligado ao nível e a quantidade de competências que são exigidas pelo campo profissional. As técnicas e tecnologias avançaram ao ponto que não basta o manuseio das grandes máquinas de fabricação, mas também o uso de pequenos dispositivos e dados informacionais que vão compor as novas necessidades coletivas e individuais do trabalho.

Na visão de Le Boterf (2003), um profissional competente é aquele que sabe agir de forma competente. Aqui o autor vai fazer uma distinção do que é saber fazer e saber agir, e ainda sobre o conjunto de recursos que o sujeito tem acesso e a sua ação sobre estes recursos. Para Le Boterf, há dois conjuntos que devem trabalhar em consonância: o Incorporado à pessoa (são seus conhecimentos, habilidades, qualidades, experiências, recursos emocionais) e o conjunto de recursos (tecnologias, banco de dados, redes, documentos, entre outros).

O saber fazer não vai interessar se não for executado ou não saber executar. Por isso o saber agir vai ganhar notoriedade nessa discussão. É através do saber agir que é possível observar o nível de competência que o sujeito possui em lidar tanto com as suas habilidades, quanto com os recursos a sua disposição. E cada competência vai ser resultado de uma combinação de recursos e habilidades que estão à disposição de quem está em ação.

No entanto, o conceito de competência só vai ser ligado ao profissionalismo, a partir da década de 1980 (Le Boterf, 2003). Antes disso, as empresas procuravam por sujeitos qualificados para as atribuições que eram necessárias. O que vai alterar a busca, é justamente a rápida transformação tecnológica que presenciamos desde o final do século XX. O autor vai separar qualificação e competência com uma linha tênue. Qualificação estaria ligado a qualidade do sujeito de desempenhar uma função específica em uma linha de produção. Competência no uso de diferentes habilidades com diferentes recursos para a resolução de problemas presentes no trabalho profissional.

Também não se pode pensar competência hoje mais como apenas habilidades restritas ao campo profissional. É importante considerar o sociocultural e emocional e

que o sujeito se relaciona com o mundo. Que ser competente, deve passar por saber utilizar diferentes conhecimentos e manusear distintas ferramentas que facilitem sua vida e fortaleça sua participação na sociedade de maneira crítica e democrática.

Em uma visão geral, Deist e Winterton (2007) apontam que competência está ligada a capacidade de um sujeito de aplicar conhecimento, compreensões e habilidades no emprego de atividades padrões do dia a dia, incluindo a resolução de problemas e demandas que surgem a partir das relações técnicas sociais. Já para Tereza, Fleury e Fleury (2001) são aprendizagens do campo social e comunicacional nutridas por formações e que devem ser sempre contextualizadas.

Ainda na discussão levantada por Fleury e Fleury (2001), é dito que competência pode ter associados a verbos como saber, mobilizar, integrar, agir, aprender e engajar e que estes verbos estão associados a competências de valor econômico. Dessa forma, os autores vão definir o conceito de competência como um saber agir responsável, que reconheça e saiba mobilizar, integrar e transferir conhecimento utilizando os diferentes recursos e habilidades à disposição do sujeito, agregando valor econômico e social ao sujeito.

É possível concordar que as competências devem de fato gerar valor social, no entanto, ao focar no valor econômico, fica perceptível que há um interesse do capital de potencializar os sujeitos para avanços financeiros. Berardi (2020) fala sobre a inserção do sujeito no futuro e que para isso, a construção de competências é essencial para um crescimento eficiente da economia e renovação de profissionais do campo do trabalho. Ou seja, nessa visão, a competência serve apenas para sustentar um sistema cujo objetivo é a geração de valor no capital.

Nesse ponto, a crítica de Berardi (2020) também destaca o quanto a financeirização²² está contaminando os processos formativos e de relação social dos sujeitos. Devido ao domínio do capital tanto no financeiro quanto na vida social dos sujeitos, a construção de competências está cada vez mais focadas em atender a demandas que surgem ou são criadas no mercado capitalista.

No entanto, o problema não está na construção de competências para o mercado financeiro/mercado de trabalho ou para gerar valor econômico, mas sim, em

²² Berardi discute o conceito de Financeirização na obra "Asfixia: Capitalismo financeiro e a insurreição da linguagem". (2020). Na discussão, destaca que o sistema financeiro dominante vem determinando quais as competências e formações necessárias para o sujeito está inserido em uma sociedade permeada pelas relações financeiras e digitais.

estar focado apenas no atendimento de demandas técnicas de um único setor da sociedade. Por isso é preciso defender de maneira coerente, uma educação que construa competências que possibilite a tomada de consciência dos processos sociais, e que a participação nas diferentes áreas sociais seja escolhida pelo sujeito e não determinada pelo setor econômico.

Sobre esta ótica, é importante a discussão sobre quais as competências são necessárias? Partindo do pressuposto já discutido que, é impossível se tornar competente diante das rápidas transformações tecnológicas, é imprescindível que a primeira competência construída no sujeito seja a de Aprender a Aprender (Freire, 1997). Aprender a aprender seria a competência, neste caso, mais básica para que o sujeito pudesse construir outras competências, a partir da sua relação com a realidade material do tempo em que compartilha e participa da organização social.

Em diferentes períodos da história humana, as aprendizagens eram oriundas da relação que os sujeitos tinham com as práticas sociais. Ou seja, um sujeito competente na sociedade medieval, era um sujeito que compreendia como utilizar bem as ferramentas e dispositivos ao seu redor para agir em sociedade. O mesmo ocorria em outros períodos históricos, o que sofria alteração eram as ferramentas, dispositivos e a competência exigida dos indivíduos.

Com a sociedade moderna, a escola passou a ser palco de formação e aprendizagem, e nela, é que deveria ser o espaço de construção de competências que deveriam atender as demandas da sociedade e do seu tempo. No entanto, o modelo cartesiano de ensino subdivide a aprendizagem em disciplinas específicas, em que a construção de competências fica centradas apenas em conhecimento e habilidades isoladas que apenas atendem aos interesses da própria disciplina.

No entanto, o modelo cartesiano de ensino não atende mais às demandas da sociedade do conhecimento. As informações circulam com mais facilidade e em uma dinâmica em que os sujeitos não são mais apenas consumidores, mas também produtores, alimentando com mais informações o campo da produção de conhecimento. E desta forma, o que se aprende na escola se torna rapidamente desusado, ao tempo que novas competências vão sendo exigidas no mesmo ritmo.

Se a construção de competências ficar centradas apenas em um modelo de escola cartesiana (ou em quaisquer outras instituições de ensino formal que insistam no mesmo modelo), elas sempre tendem a falhar no processo de formação. E isso não ocorre porque a escola é falha, mas porque o seu modelo não consegue mais

atender nem acompanhar a fluidez e exigências que a sociedade demanda, em um curto espaço de tempo.

Neste mesmo campo das competências, Tiede (2020) destaca que na língua inglesa, há duas formas de identificá-las: “Competence” e “Competency”. No que diz respeito a “Competence”, existem três dimensões para compreender o conceito. Primeiro, não se deve considerar apenas habilidades e conhecimentos que envolvam a capacidade de exercer uma função, mas também, ponderar as habilidades sociais, comportamentos e valores do sujeito. Segundo está ligado a proficiência²³ do sujeito, que deve ser medida, analisando o desempenho do indivíduo de acordo com a qualificação de suas competências. E terceiro, é a análise do contexto em que determinada competência pode ser empregada, enfatizando suas funções, ocupações e especificidades.

Essas concepções ligadas ao “Competence” atuam apenas no campo da teoria, que utilizamos para analisar e definir níveis de competências de um indivíduo e sua aplicabilidade na sociedade. Para o contexto empírico, a língua inglesa se utiliza do termo “Competency”, em que a teoria pode ser posta em prática e é possível analisar os impactos das competências no âmbito social de forma mais contundente. E por isso, “Competency”²⁴ é utilizada no campo da reflexão e ação da construção de competências nos professores.

No entender de Silveira (2013) competência também deriva do senso comum, utilizadas para designar qualificação a um sujeito capaz de produzir resultados em atividades do cotidiano, que pode estar ligada a diferentes áreas da atuação humana. Segundo o estudo deste autor, para compreender o conceito, há 3 campos da competência importantes: o Organizacional; o Individual e o Docente.

Por organizacional entende-se a habilidade de adaptação às mudanças impostas pelos consumidores em ramos específicos do mercado, compreendendo a dinâmica competitiva do capital em manter uma vantagem competitiva. Por individual compreende-se duas linhas; A comportamentalista que se mostra como uma série de qualificações em um sujeito apto a exercer funções pontuais e; A construtivista que é a capacidade de produzir ou realizar um trabalho em alguns contextos, vinculando as concepções de trabalho e educação no pleno desenvolvimento do indivíduo.

²³ Chamamos de proficiência a competência de realizar diferentes tarefas, compreendendo o domínio de diversos dispositivos.

²⁴ O modo como Tiede (2020) abordar a ideia de “Competency” é aprofundada na seção 4 deste estudo.

Já para as competências docentes, Silveira (2013) destaca que não há um conjunto de competências fixas para professores, pois considera a docência uma área que precisa estar em constante evolução. Mas infere que para lidar com as transformações sociotécnicas, o docente precisa saber:

1. Analisar diferentes situações complexas;
2. Ponderar as estratégias de acordo com os objetivos;
3. Identificar instrumentos ou dispositivos mais adequados de acordo com a situação;
4. Se adaptar à realidade do contexto;
5. Refletir sobre suas ações e;
6. Continuar aprendendo a partir dos resultados obtidos de cada experiência.

É possível perceber que um modelo de competências docentes precisa ser pensado desde a formação inicial do professor, para que o mesmo seja capaz de compreender a realidade posta e identificar quais estratégias pedagógicas são necessárias para determinadas situações. Podemos destacar três competências na formação inicial. Primeiro, o docente precisa saber visualizar e compreender quais transformações estão ocorrendo e como estas interferem ou impactam no campo profissional docente. Segundo, precisa identificar quais dispositivos podem auxiliar na ampliação das práticas pedagógicas e como estes se aplicam em diferentes situações em sala de aula. E terceiro, refletir sobre as ações coletivas pedagógicas em aula e transformar a reflexão em novas práticas de ensino e aprendizagem cujo os dispositivos tecnológicos digitais atuam como mediadores da construção do conhecimento.

A conclusão é que Competências é um conjunto de habilidades adquiridas tanto em processos formativos (formais, informais e não-formais) quanto em situações experimentais pelos sujeitos no cotidiano. No campo docente, estas competências precisam estar baseadas na percepção da realidade e serem construídas a partir da vivência do professor em sala de aula de acordo com a sua experiência em diferentes situações com diferentes dispositivos tecnológicos (analógicos e digitais) em que, a partir das reflexões, podem ser reconfiguradas e aplicadas variados contextos do fazer docente em sala de aula.

Ao considerar competência como a capacidade de uso de diferentes habilidades para o exercício de uma função, as competências docentes se encontram

em um campo de atuação plural, em que sujeitos interagem de diferentes formas com os dispositivos e imprimem distintas concepções sobre o papel destes dispositivos em seu fazer docente. As competências docentes precisam considerar uma gama de habilidades necessárias para o exercício da profissão. Essas habilidades passam desde o domínio de conteúdo específicos, planejamento pedagógico, metodologias de ensino e propriedade em diferentes linguagens para a construção do conhecimento em sala de aula (Bastos; Boscaroli, 2021).

O docente precisa compreender que a construção de suas competências é um processo contínuo. Que será modulado a partir de suas práticas e vivências dentro e fora da sala de aula. Não há como construir competência sem uma interação com o espaço para qual está sendo formado. Que a formação (seja ela básica, avançada, para o uso ou interação com diferentes dispositivos e sujeitos) precisa ser aprimorada e atualizada a todo momento, acompanhando o avanço da sociedade e dos dispositivos que estão presentes nela. E que esta formação não ocorre apenas em espaço formal, mas também não-formais e informais.

2.1 Competências Digitais Docente

Diferentes estudos interpelam com diferentes abordagens para o desenvolvimento de formações voltadas para as competências do docente em uma sociedade do digital em rede e multimidiática que diferem no modo como pensam os processos formativos. Competências Digitais (Lucas; Moreira; Costa, 2017); Educação para as Mídias (Souza, 2011); Multiletramentos (Rojo, 2013; Cope; Kalantzis, 2009; 2010); e Letramento Digital (Pinto; Azevedo, 2020; Aguirre, 2020) são alguns exemplos de conceitos trabalhados por diferentes propostas de estudos e formação, mas que apontam na mesma direção quanto a urgência de desenvolver mecanismos de formação para a construção de competências digitais diante da iminência das tecnologias e da digitalização da sociedade.

Para isso, é importante frisar a importância que a escola possui enquanto espaço de formação do sujeito. Por mais que não seja na escola que aconteça os primeiros contatos com as mídias, tecnologias e suas linguagens, é nela- ainda como um dos principais espaços de convivência da criança e do adolescente em seu processo de formação sociocultural intelectual- que o indivíduo se relaciona com outros sujeitos, outras narrativas e percebe outras visões de mundo que participam e

interferem diretamente em sua formação e que podem atuar na forma como se relacionam com as mídias.

Apenas o acesso à internet banda larga e uma vivência com as tecnologias digitais não garantem uma educação de qualidade, sendo a escola a instituição que interpela no desenvolvimento de práticas abertas, com recursos abertos e em ambientes abertos (Versuti; Alves, 2020). É no espaço escolar que uma educação e um olhar crítico pode e precisa ser construído para ampliar a compreensão dos impactos das tecnologias e mídias digitais e suas linguagens em nossa sociedade.

Por este fator, é importante frisar as competências necessárias que sustentam um uso crítico das tecnologias. Quando pensadas dentro do campo digital, a concepção se amplia diante da diversidade de tecnologias, dispositivos, linguagens e usos que são possíveis, sendo imprescindível considerar também a velocidade com que ocorrem as transformações e a necessidade de uma atualização de repertório frequente no campo digital. Mas para isso, precisamos primeiro compreender o que são competências digitais.

O termo competência digital foi utilizado oficialmente pela primeira vez em uma discussão sobre “oito chaves para as competências ao longo da vida” de acordo com recomendações da União Europeia, em 2000 (From, 2017). Desde então, diferentes pesquisas procuram compreender como as competências digitais impactam diretamente e indiretamente na formação sujeito e em sua participação cidadã (Lakkala; Ilomäki; Kantosalo, 2011; Lucas; Moreira; Costa, 2017; Lucas; Moreira, 2018).

Desta forma, competências digitais é o termo utilizado para definir conhecimentos e habilidades referentes ao uso de tecnologias e linguagens digitais em atividades do dia a dia. Estas competências devem auxiliar no aprimoramento e avanço de nossas capacidades de construção de conhecimento e comunicação com outros sujeitos que interagem na sociedade. A habilidade dentro do campo digital deve permitir que o sujeito transforme sua realidade, possibilitando que crie diferentes interações com pessoas e conhecimento como também, a resignificação dos signos que compõem a linguagem.

É preciso então reconhecer que, para formar sujeitos competentes no campo digital, é preciso que tenhamos professores com competências digitais. É imprescindível que as instituições formativas (formais, não-formais e informais) pensem em inserir reflexões e práticas que envolvam a linguagem digital em seus

currículos. Algumas pesquisas já apontam o desenvolvimento destas práticas formativas (Souza, 2011; Santos, Reszka; Borba, 2021; Prático; Osório, 2016; Souza; Amante; Cruz, 2016), no entanto, ainda são insuficientes, diante do avanço das tecnologias digitais em nossa sociedade.

Pensar competências digitais docentes passa por uma reflexão sobre 3 pontos. Primeiro, domínio do conteúdo, de metodologias e da diversidade tecnológica, compreendendo como essas linguagens podem atribuir significados às práticas pedagógicas no espaço de discussão e promoção do conhecimento. Segundo, entender as intenções e estruturas por trás do meio digital, tendo consciência da participação do capital na configuração dos sistemas e linguagens do digital e como tais figurações participam na manutenção da cidadania dos sujeitos. E por fim, um uso crítico e reflexivo das tecnologias como mediadoras na construção do conhecimento, permitindo e protagonizando o aluno em todo o processo, considerando suas experiências e práticas fora do espaço escolar como parte integrante da formação do sujeito.

As competências dos docentes não devem ser apenas de fazer um bom uso das tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas, mas precisam conhecer e ter consciência de suas principais características; Dinamismo, celeridade, conexão, consumo, produção e trabalho coletivo são algumas propriedades presentes em diferentes dispositivos (Rodríguez-García; Sánchez; Ruiz-Palmero, 2019). Dentro de uma perspectiva de ensino contemporâneo, o professor precisa ser capaz de guiar os alunos, e ser um mediador entre o digital e o sujeito, em que o conhecimento e o pensamento crítico/reflexivo são a base para o desenvolvimento de um sujeito competente digitalmente.

Um forte indicativo da emergência das competências digitais para professores é a crescente convergência entre os meios de comunicação e dispositivos tecnológicos (Jenkins, 2009). É graças a convergência que podemos desenvolver espaços de formação mais flexíveis e acessíveis para nossos alunos, em que é possível unir características da aprendizagem formal e informal em um único ambiente, cujo objetivo é desenvolver nos sujeitos a competência de lidar com as transformações socioculturais, políticas, econômicas e tecnológicas de um mundo globalizado e interconectado pelas redes digitais (Buzón; Pérez; Catalán, 2019).

A ideia do “Competency”, inicialmente apresentada na seção 3, é definir um modelo prático de profissionalização do docente na área das competências digitais,

definindo sobre como e o que fazer para a aquisição de tais competências. Para Tiede (2020) o nível de construção de um quadro de competências digitais nos alunos, depende exclusivamente da qualidade de instrução e formação dada aos professores nessa área, em que o foco precisa estar centrado unicamente na capacidade dos professores em construir metodologias práticas de construção destas competências com seus alunos.

No campo das competências docentes, Silveira (2013) vai identificar 6 pontos. Análise de situações complexas; Uso de estratégias adaptadas aos objetivos; Seleção de dispositivos que atendam aos objetivos; Adaptação de projetos para aquisição de experiências; Reflexão sobre ação e resultados; Aprendizagem contínua. Estas categorias nos ajudam a pensar a importância das competências docentes no desenvolvimento de práticas pedagógicas que considerem o lugar das tecnologias digitais nas práticas docentes.

É perceptível que as tecnologias digitais ocupam um significativo espaço nas práticas cotidianas, sejam elas técnicas, educacionais ou profissionais. O que é preciso agora é refletir a influência e como podem contribuir para uma formação humana e intelectual que abranja um uso crítico destes dispositivos. Perceber também que as mudanças são rápidas, dinâmicas e complexas e exigem um processo de formação continuado ao longo da profissão docente, que se faz através do acúmulo de conhecimentos e técnicas (Nóvoa, 1992) que precisam incluir o digital no planejamento de suas práticas.

As transformações vividas pela humanidade com relação às tecnologias sempre tiveram seus espaços de atuação e fruição delimitados pelas limitações físicas e geográficas. A invenção da roda, da escrita, da agricultura em uma perspectiva mais antiga, como também as fábricas e uso de novas fontes de energias em uma indústria mais recente, produziam significados a partir de espaços configurados e ocupados por sujeitos do seu tempo. Nessa perspectiva, Flusser (2007) vai considerar que toda a história da humanidade é uma história sobre fabricações, em que o trabalho passa das mãos para as ferramentas, depois para as máquinas e hoje está nos aparelhos eletrônicos e poderíamos completar com as tecnologias digitais.

Diferentes denominações são dadas por Flusser (2007) sobre a relação do homem com a fábrica. “Homem-mão, homem-ferramenta e homem-aparelhos-eletrônicos” (p. 37) e que cada nova relação modifica a forma como os sujeitos interagem com o seu entorno. No entanto, estas práticas estão ligadas pela

materialidade das interações sociais, em que o espaço-tempo é limitado pelo geográfico. As conexões do século XXI são mais rápidas e fluidas graças às práticas digitais que impõem uma aceleração do convívio social e faz surgir o homem digital.

Hoje, não há mais um “Homo Faber” (Flusser, 2007, p. 39), preso a uma temporalidade espacial. Com os processos desterritorializantes do digital, o homem voltou a produzir em qualquer lugar, tal como produzia antes das fábricas. As práticas de criação estão deslocalizadas em uma sociedade em que o digital passa a ser o centro das relações de produção e de socialização, produzindo agora, materiais não físicos e que não se prendem às noções de tempo-espaço das primeiras revoluções industriais.

O homem digital se tornou uma realidade intangível, que diferente da ideia de um sujeito que pertence às massas, possui uma individualidade que é apresentada espontaneamente a outros indivíduos singulares. Não aceita mais as imposições de identidade postas pelas grandes mídias. As identidades são construídas mediante as trocas simbólicas na rede por indivíduos com diferentes razões para ocupar os espaços digitais (Han, 2018).

Na perspectiva digital, não há mais uma relação física entre homem e máquina, mas sim, uma conexão, entre mentes e máquinas, corpo orgânico e inorgânico, em um ciberespaço cuja esfera de interação é permeada por inúmeras fontes humanas que estão em expansão infinita e que se choca com o cibertempo, face orgânica deste processo, em que há necessidade de tempo para que o cérebro humano possa se inteirar da massa de dados informativos e emocionais proveniente do ciberespaço (Bifo, 2005).

Essas transformações digitais transferiram nossas atividades para uma rede, em um único fluxo de informação e produção de sentidos, que se disseminou em uma quantidade infinita de postos de atuação dos sujeitos. Bifo (2005) definiu digitalização como um processo pelo qual os objetos e os testes são transformados em combinações de alternativas binárias” (p. 147), e que graças a este processo, somos capazes de modificar a realidade física através da manipulação de materiais digitais.

2.2 Demarcando Outros Olhares

O termo competência digital foi utilizado pela primeira vez nos anos 2000 na Europa, como já apresentado na sessão anterior. Mas é a partir de 2018 que as

reflexões passam a se aprofundar mais e a pensar o conceito dentro do campo da educação, buscando compreender sua construção e impacto nos processos de ensino e aprendizagem e na formação docente.

Por isso torna-se importante compreender o espaço que as produções acadêmicas e institucionais ocupam na discussão e como os avanços ocorrem ao longo do tempo. Assim é possível saber a princípio, as primeiras ideias e conceitualizações sobre o tema, como também, em que nível se encontra a discussão nos dias atuais.

Destacar o modo como pensam as instituições internacionais que fomentam a educação com diferentes projetos. Entre as instituições, serão analisados os documentos disponibilizados pelo Banco Mundial (Word Bank, 1974-2020), Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultural (Unesco, 1995-2013), Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (Ocde, 2000-2021) e a National Association for Media Literacy Educacion (Namble, 2018).

2.2.1 Banco Mundial

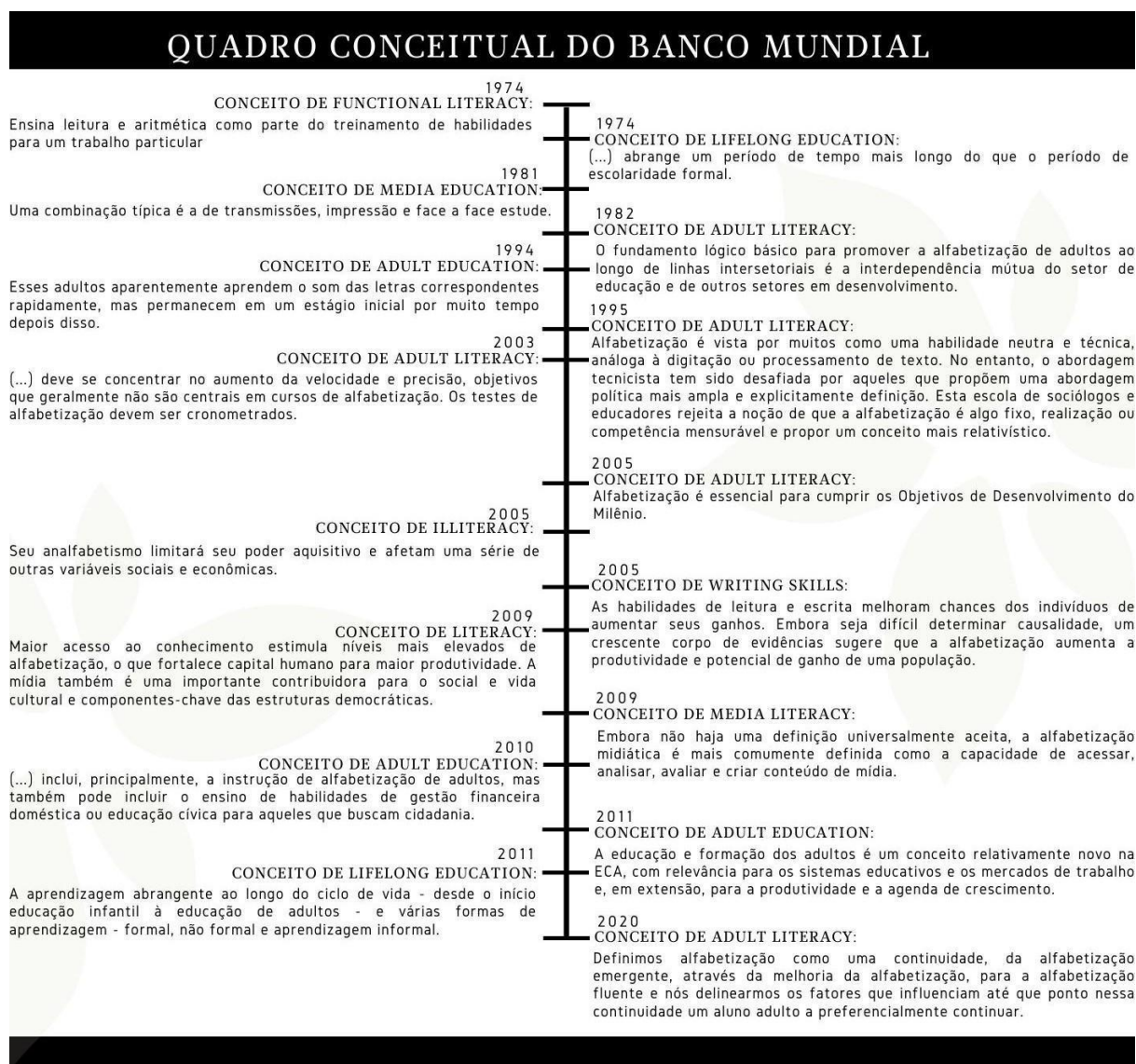
Desde de 1974, o Banco Mundial (Word Bank) aponta em seus documentos, um interesse significativo em incentivar e financiar projetos no campo da educação e da formação sociocultural, econômica e política dos sujeitos em países em desenvolvimento. São diversas as concepções e abordagens que a agência vai apresentar ao longo do tempo, sempre procurando atender as necessidades do período em que o documento entrava em circulação.

Conceitos como Letramento, Educação ao Longo da Vida e Educação de Adultos tem forte presença em tais documentações e que mudam sua abordagem ao longo do tempo. Por isso importa descrever e tentar analisar quais as intenções por trás dos incentivos dados pelo Banco Mundial, principalmente quando falamos de competências digitais em um mundo globalizado. Devido a complexidade de definir as competências digitais necessárias para o sujeito em uma sociedade capitalista, atentar para as posições de uma agência que busca atender interesses do capital como o Banco Mundial torna-se crucial para definir as estratégias de ensino e construção de uma educação crítica.

Como podemos observar na figura 09, o primeiro conceito a ser pensado é o “Functional Literacy”, no documento chamado “Education”, que em tradução livre

podemos chamar de Letramento ou Alfabetização Funcional. Por “Functional Literacy, o Banco Mundial aponta ser uma parte de um treinamento em Aritmética e Leitura, habilidades cruciais para o desenvolvimento de trabalhos particulares.

Figura 03- Histórico do Banco Mundial



Fonte: Word Bank. Formulado pelo autor (2023).

A agência não justifica ou aponta o que entende como trabalho particular neste ou em outros documentos analisados. O que podemos inferir sobre é como o trabalho na década de 70 ainda era centrado em atividades isoladas, em que a habilidade leitura e aritmética poderiam contribuir para o aperfeiçoamento do trabalho. No entanto, a crítica que podemos apontar já neste primeiro conceito e que pode ser

notado nos demais apresentados na figura, é que não é uma ideia de educação crítica ou libertadora na concepção de formação e educação do Banco Mundial.

A educação nesse sentido, serve apenas aos interesses dos avanços particulares e individuais, nunca coletivos ou cidadãos. Considerando que Freire (2014) defende uma educação que ajude o sujeito a se libertar das amarras do sistema, é possível notar que a visão de alfabetização e habilidade aritmética apresentada pelo banco mundial é justamente atrelada ao sistema, permitindo a manutenção da permanência e necessidade do sujeito estar inserido na lógica do capital.

No mesmo documento de 1974, o Banco Mundial apresenta outro conceito, “Lifelong Education”, ou Educação ao longo da vida, em tradução livre. Por educação ao longo da vida, a agência infere ser um período de educação mais longo que a educação ofertada pela escola ou por processos de educação formal. Neste caso é possível concordar com a instituição. De fato, a formação precisa e deve ser contínua sendo possível ocorrer em diferentes espaços e com diferentes atividades do dia a dia.

Já o conceito de Media Education (Educação Midiática- em tradução livre) apresenta um modelo de educação mediada por transmissões, impressões e encontros presenciais, chamados de Face-to-Face. Mas o método como isso pode ou deve ser feito não é apresentado no documento. Apenas indica ser uma das maneiras mais típicas de oferecer uma educação midiática. Ou seja, o modelo é baseado apenas no uso dos meios de comunicação e dispositivos tecnológicos para transmissão do conhecimento e não uso crítico ou construção do conhecimento.

Essas concepções de Media Education do Banco Mundial esbarram na concepção de uso crítico dos meios pensado por Freire e Guimarães (1984). Os autores afirmam que é inevitável a presença dos meios de comunicação na formação sociocultural do sujeito e que a escola precisa tratar com mais atenção e pensar a quem interessa os diferentes tipos de informação e conteúdos que circulam nesses meios, e como estas, podem auxiliar o docente e o aluno no processo de ensino a aprendizagem no espaço escolar.

2.2.2 Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultural (Unesco).

Outra instituição que cunhou internacional e que pensa a educação em um nível mundial que procurou tratar de conceitos que estão ligados hoje a ideia de Competência Digital foi a UNESCO. Até o momento, a UNESCO não cunhou o conceito de Competência Digital, mas trabalha com outros conceitos que se aproximam do que poderíamos chamar de construção destas competências, como Competências em TIC para Professores, como posto em documento com este mesmo nome²⁵.

Atualmente, a UNESCO trabalha com base em 6 pontos. 1. Política e Visão; 2. Currículo e Avaliação; 3. Pedagogia; 4. TIC; 5. Organização e Administração e; 6. Desenvolvimento Profissional do Docente. Conforme podemos observar na figura 10, o quadro demonstra a construção de competência digitais docentes fomentado pelo DigCompEdu, apresentando uma progressão nas habilidades necessárias para que o professor possa inserir as tecnologias digitais em sala de aula.

Figura 04- Padrões de Competências TIC para Professores.



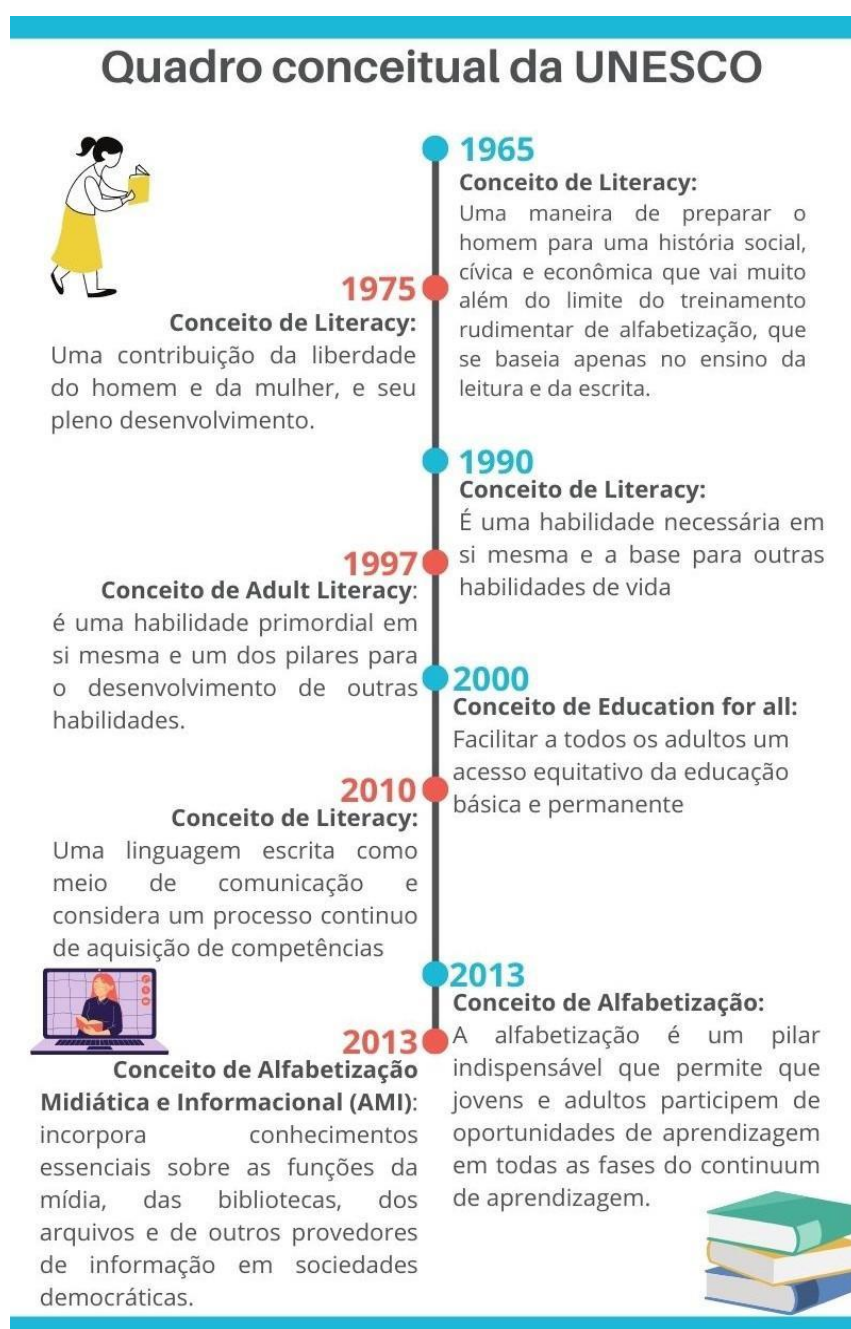
Fonte: UNESCO (2023).

A Unesco acredita que, no século XXI, o professor precisa estar preparado para lidar com as mudanças intrínsecas às tecnologias e como os sujeitos inseridos em uma sociedade informática e digital integram com essas mudanças. Destaca a importância de saber lidar com estas mudanças para estar apto a se adaptar às rápidas transformações impostas pela digitalização das atividades que envolvem trabalho, política, cultura e entretenimento.

²⁵ O documento está disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000156210_por. Acesso em 20 dez. 2023.

E desde 1965 que a Unesco tenta refletir sobre a importância de estar atento às mudanças ocorridas no entorno. De que a educação é um espaço estratégico para a formação humana e de preparação do sujeito para interpretar o mundo como é posto. Conforme a figura 11, podemos notar que o conceito de “Literacy” é posto em documentos oficiais da Unesco em 1965, 1975, 1990 e 2010 como uma forma de preparar os sujeitos para uma história social, lidando principalmente com as mudanças que ocorrem com o decorrer dos anos.

Figura 05- Conceito de Literacy na Unesco ao longo do tempo



Fonte: Unesco. Formulado pelo autor (2023).

Mas é apenas em 2010 que o conceito de Literacy é conectado a uma habilidade de comunicação que vai considerar o processo contínuo de construção de outras competências. Apesar de em 1990 já citar ser a base para outras habilidades, a ideia de competência aparece pela primeira vez em 2010, mostrando uma apropriação do conceito pela Unesco.

No entanto, é em 2013 que a Unesco volta a sua atenção para as TIC com a Alfabetização Midiática e Informacional (AMI). Neste documento, a Unesco apresenta as bases para a formação de professores no que eles chamam de Alfabetização Midiática. Essa formação envolve alfabetização midiática, informacional, no uso de bibliotecas, no acesso a notícias, computacional, no uso da internet, digital, cinematográfica, no uso de jogos, televisiva e publicitária (WILSON, 2013).

A Unesco vai propor “metas curriculares” como forma de competências que devem ser alcançadas pelos professores em cada um dos elementos da AMI. No quadro 03, apresentamos as metas e quais as habilidades para o alcance da meta. Isso mostra como a instituição pensa o processo de construção de competências docente no campo digital, e como estas podem e precisam aparecer na educação básica, considerando uma ampla formação tanto dos sujeitos professores quanto dos sujeitos alunos.

Quadro 01- Metas curriculares da UNESCO para a AMI.

Áreas Curriculares	Metas Curriculares	Habilidades Curriculares
Políticas e Visão	Conscientizar os professores sobre as políticas e a visão necessárias para a AMI.	Os professores devem entender as políticas necessárias para a promoção da AMI e como estas podem ser aplicadas na educação (e na sociedade). Os professores devem entender como a AMI contribui para as habilidades na vida e para o desenvolvimento mais amplo no contexto da educação cívica
Currículo e Avaliação	Enfatizar o uso dos recursos de AMI e suas aplicações	Os professores devem entender como a alfabetização midiática e informacional pode ser utilizada no currículo escolar. Devem ter condições de avaliar criticamente os textos de mídia e as fontes de informação à luz das funções atribuídas às mídias de notícias e a outros provedores de informação. Igualmente devem saber selecionar uma ampla variedade de materiais a partir das mídias e das fontes de informação. Os

		professores devem ter as habilidades necessárias para avaliar a compreensão que os alunos têm da AMI
Alfabetização Midiática e Informacional	Aprimorar o conhecimento de todo o campo das mídias e de outros provedores de informação, como bibliotecas, arquivos e internet	Os professores devem conhecer e entender como as mídias e outros provedores de informação desenvolveram-se até alcançar seus formatos atuais. Devem desenvolver habilidades no uso das tecnologias disponíveis para alcançar diferentes públicos, das mídias impressas às novas mídias. Devem ter condições de usar diversas mídias e fontes de informação para desenvolver pensamento crítico e habilidades na solução de problemas e devem transmitir essas habilidades aos seus alunos
Organização e Administração.	Aprimorar a capacidade dos professores de organizar o espaço da sala de aula para a participação efetiva em todo o ensino e a aprendizagem e para que as fontes midiáticas e informacionais sejam parte da realização desse objetivo	Os professores alfabetizados em mídia e informação devem entender a organização da sala de aula. Devem ser capazes de criar condições de ensino e aprendizagem que maximizem o uso de diversas mídias e de outros provedores de informação para a educação cívica e a aprendizagem continuada, incluindo as habilidades na organização da aprendizagem de maneira a transformar a sala de aula em um espaço de respeito pelas diferentes visões e perspectivas, independentemente da trajetória e do gênero de cada um
Pedagogia	Realizar mudanças nas práticas pedagógicas dos professores, necessárias ao ensino da alfabetização midiática e informacional	Os professores alfabetizados em mídia e informação devem adquirir as habilidades pedagógicas necessárias para ensinar a alfabetização midiática e informacional aos alunos. Devem ter a capacidade de ensinar a AMI pela perspectiva da boa governança, do desenvolvimento e do diálogo intercultural. Devem adquirir conhecimentos sobre as interações dos estudantes com as mídias e as reações a elas como um primeiro passo no apoio à aprendizagem da alfabetização midiática e informacional. Os professores também devem entender os principais conceitos, as ferramentas de busca e as estruturas da disciplina de AMI, para criar experiências de aprendizagem que possam ser significativas para os estudantes e prepará-los para seu papel como cidadãos
Desenvolvimento Profissional dos Professores	Promover um enfoque de educação de professores na aplicação das mídias e das fontes de informação para a	Os professores devem ter as habilidades necessárias para usar as mídias e as tecnologias no acesso às informações e devem adquirir conteúdos disciplinares e

	aprendizagem continuada e o desenvolvimento profissional	conhecimentos pedagógicos de apoio ao seu próprio desenvolvimento profissional
--	--	--

Fonte: AMI, UNESCO. (2013).

Ou seja, o que a UNESCO almeja, é que o docente compreenda que não há um modelo viável que utilize apenas o modo tradicional de ministrar aula. As tecnologias digitais e mídias estão presentes em nosso dia a dia e precisam ser integradas as mais variadas formas de ensino. Elas permeiam o nosso dia a dia e precisam ser entendidas de forma crítica, para que nós, usuários destas ferramentas, não tenhamos um comportamento apenas técnico diante de uma variação tão grande de recursos disponíveis.

E a escola acaba se tornando o principal espaço para essa formação. Por isso o professor precisa estar apto, tanto para o uso, quanto para o ensino de como estes dispositivos funcionam, para que funciona, por quem são produzidos e o seu propósito em um mundo globalizado. Não é possível ignorar que as tecnologias estão inseridas em quase todas as nossas atividades.

Diante da digitalização de diversos processos (pagamentos, interações, produção de conteúdo, difusão de informação, etc.), é impossível ignorar a forma como as tecnologias estão compondo o nosso cotidiano e nos fazendo a utilizar cada vez em atividades que antes pareciam não ser tão necessárias.

Por isso a formação continuada importa neste processo. As tecnologias avançam a todo momento, e não há como uma formação pedagógica dá conta da imensidão de interações que elas oferecem. Mesmo que um curso de formação docente se proponha a pensar algumas formas de interação tecnológica digital, em pouco tempo, se encontrará defasado diante do avanço de dispositivos e softwares.

Portanto, o que o Banco Mundial e a UNESCO estão discutindo, é uma atualização recorrente do que é uma interação pedagógica entre docente e aluno. Uma periódica reflexão de como as tecnologias mudaram e podem contribuir para avançar nas formas de ensino e de compreensão do que acontece no mundo. De entender como estas tecnologias estão postas e fazer um uso responsável e crítico para a formação dos sujeitos que estão inseridos na sociedade.

Ou seja, não há como ignorar as tecnologias, agora digitais, nos processos de formação dos sujeitos (seja essa formação em qualquer momento da vida). Seja na educação básica ou no ensino superior, as tecnologias digitais precisam ser

integralizadas e refletidas criticamente nos processos de formação, fugindo de uma formação e de um uso puramente técnico que permite apenas explorar facilidades que as tecnologias produzem para as nossas atividades.

Se por acaso, essa reflexão crítica não estiver acompanhada do uso das tecnologias, é possível que continuemos a achar que as tecnologias não servem para o processo de ensino e aprendizagem. É possível que continuemos ignorando que existe uma relação de sujeito e dispositivos tecnologias antes e fora da escola. E vamos continuar desconhecendo a capacidade integradora que as tecnologias digitais possuem em unir o conhecimento científico e pedagógico com as nossas atividades cotidianas.

2.2.3. Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) vai apresentar diferentes documentos que envolvem pensar a educação e a formação dos sujeitos em sociedade em desenvolvimento.

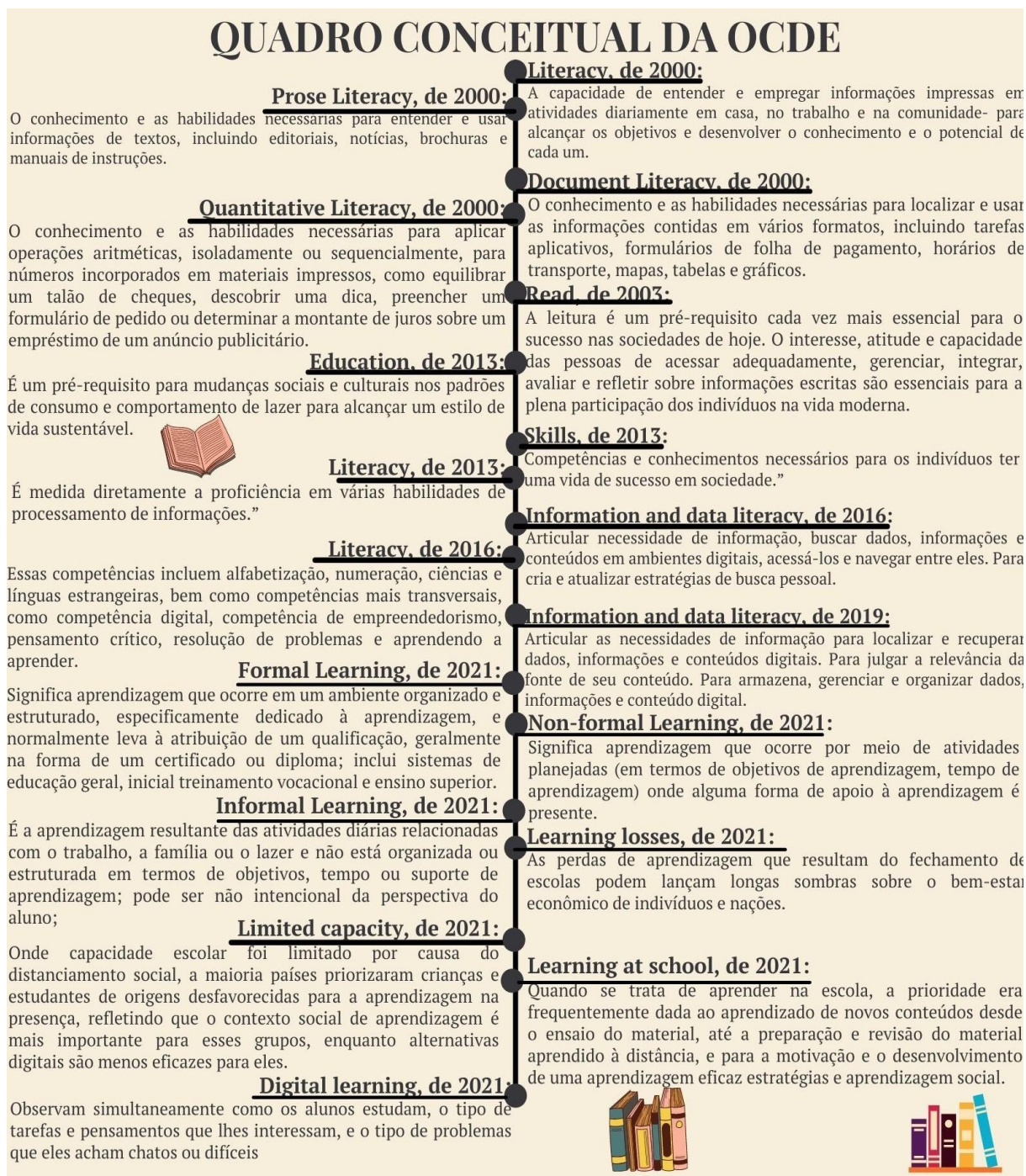
Segundo o próprio site da OCDE, se trata de uma organização internacional que busca trabalhar para construir políticas que melhorem a vida dos cidadãos. Para isso, possuem colaboração com intelectuais e formuladores de políticas públicas, interessados e cidadãos para estabelecer padrões internacionais baseados em evidências e encontrar soluções práticas para desafios sociais da sociedade atual.

Sua estrutura está baseada em Conselho, que é composto por um representante de cada Estado-Membro, como da União Europeia e é presidido pelo secretário-geral (atualmente, Mathias Cormann), e é o órgão que define a direção estratégica da organização e o seu trabalho. Também se baseia em Comitês Substantivos, que propõem soluções, devolvem padrões, avaliam dados e sucessos de políticas e revisam ações políticas desenvolvidas pelos seus mais de 300 órgãos. E por fim, um Secretariado, composto por mais de 3500 funcionários de diversas diretorias e que exercem diferentes profissões.

Vale ressaltar que a OCDE é uma organização fundada após o fim da II Guerra Mundial, e que visa a cooperação de diferentes países para o desenvolvimento econômico, e por isso é importante investigar qual as suas concepções sobre Educação, como podemos observar no infográfico apresentado na figura 06. Nos anos 2000, a organização vai apresentar quatro diferentes conceitos sobre Literacy. Ambas

estão concentradas nas habilidades de ler, entender e utilizar informações coletadas em diferentes documentos impressos e atividades do dia a dia.

Figura 06- Quadro Conceitual da OCDE



Fonte: OCDE (2025).

Em 2000, o conceito de Literacy frisava a capacidade de entender e empregar informações impressas em atividades diariamente em casa, no trabalho e na comunidade para alcançar objetivos e desenvolver o conhecimento e o potencial de cada um. Ou seja, desde sempre, mesmo que seja com as tecnologias analógicas, a OCDE já tinha um olhar de como elas podiam influenciar o convívio da sociedade, e como seria importante dominar tais competências para acessar e lidar de forma crítica com as informações disponíveis.

Ainda em 2000, lança outros conceitos. O “Prose Literacy”, que compreendia conhecimento e habilidades necessárias para entender e usar informações de textos, incluindo editoriais, notícias, brochuras e manuais de instruções. O “Document Literacy” era a habilidade necessária para localizar e usar as informações contidas em vários formatos, incluindo tarefas, aplicativos, formulários de folha de pagamento, horários de transporte, mapas, tabelas e gráficos. E por fim, o “Quantitative Literacy” que eram habilidades necessárias para aplicar operações aritméticas, isoladamente ou sequencialmente, para números incorporados em materiais impressos, como equilibrar um talão de cheques, descobrir uma dica, preencher um formulário de pedido ou determinar a montante de juros sobre um empréstimo de um anúncio publicitário.

O que temos nos anos 2000 na OCDE, são um conjunto de habilidades e competências voltadas exclusivamente para lidar com as novas informações e diferentes plataformas em que estas informações estavam sendo difundidas. No entanto, um grave defeito destes conceitos, é que eles se concentram apenas pra o mundo do trabalho, não orientando ou pensando em como se deveria lidar com tais informações de maneira mais crítica e que transformasse de fato a vida dos sujeitos que estavam acessando tais tipos de materiais e acessando as novas plataformas de informação.

Não há como construir um modelo de construção de habilidade e competência voltadas apenas para o trabalho. Isso porque, a escola, enquanto instituição de ensino, não pode ser um espaço para a formação de mão de obra. Não deve ser fixada em uma visão bancária de ensino, onde se aprender apenas funções técnicas e exatas do que se deve ser no campo do trabalho. É preciso que essas competências estejam aliadas a uma visão mais crítica e que possa dar mais liberdade de escolha ao sujeito (Freire, 2014).

Entre os anos de 2003 e 2013, os conceitos frisam na habilidade ler enquanto uma habilidade essencial para se conviver em sociedade, assim como a educação como um pré-requisito para um estilo de vida sustentável. Também ressalta o conceito de “Skills” (habilidades) como competências e conhecimentos necessários para ter uma vida de sucesso. Ou seja, a organização frisa aqui que, a formação em letramento é capaz de munir o sujeito com a capacidade de alcançar sucesso no convívio de uma sociedade capitalista, em que o conceito de educação está ligado a padrões culturais de consumo e comportamento.

Mas precisamos frisar principalmente dois conceitos. Primeiro no “Education”, de 2013. Ele trata de mudanças sociais e culturais nos padrões de consumo e lazer para alcançar uma vida mais sustentável. Não há como saber o que a OCDE compreende como uma vida mais sustentável, mas torna-se contraditório pensar nisso, quando um conceito de educação está concentrado em compreender as mudanças culturais e nos padrões de consumo. Em segundo e mais importante, o conceito de “Skills”. Isso porque é a primeira vez, em documentos oficiais da OCDE que a palavra “Competência” aparece. Mesmo que não haja profundidade ou uma discussão mais ampla do que eles compreendem como competência, eles sugerem que essas competências estão ligadas a uma vida de sucesso em sociedade, o que torna o conceito prático e técnico, sem uma visão crítica do que seria viver em sociedade.

Já a partir de 2016, podemos ver incluído nas concepções da OCDE o conceito de Literacy interligado às competências digitais pela primeira vez. Estas competências vão girar em torno das habilidades de articular as necessidades de informação e conteúdo em ambientes digitais, com as competências de alfabetização, numeração e pensamento crítico. Em 2019 a organização implementa que julgar a relevância da fonte e da informação é uma habilidade importante para plena participação em ambientes digitais.

Em 2021, a OCDE trabalhou com concepções do que é aprender. Apresentou 7 (sete) diferentes concepções, desde a aprendizagem formal, não-formal e informal até a aprendizagem na escola e a aprendizagem digital. É possível perceber que estes conceitos foram pensados por conta dos impactos causados pela pandemia do novo Coronavírus, apontando a aprendizagem digital como uma alternativa ao distanciamento provocado pela pandemia.

O primeiro, “Formal Learning” ou “Aprendizagem Formal”, abrange a aprendizagem em espaços organizados e estruturados, especificamente dedicado à aprendizagem, e normalmente leva à atribuição de uma qualificação, geralmente com certificado. Aqui podemos citar como exemplo, escolas, institutos governamentais, faculdades e universidades. O segundo, “Non-Formal Learning” ou “Aprendizagem Não-Formal” que ocorre por meio de atividades planejadas, mas não necessariamente em instituições governamentais, e sim, em outros espaços de troca e construção de conhecimento.

O terceiro, “Informal Learning” ou “Aprendizagem Informal” que é resultante de atividades diárias, relacionadas com o trabalho, a família ou o lazer e não está organizada ou estruturada em termos de objetivos, tempo ou suporte de aprendizagem. Esse tipo de aprendizagem pode ocorrer principalmente em ambientes online e espaços digitais, como plataformas de vídeos, redes sociais e blogues.

O quarto conceito, “Learning Losses” ou “Aprendizagens Perdidas”, se refere ao tempo que as escolas fecharam devido à pandemia do Coronavírus. No entanto, vale frisar que o processo de ensino e aprendizagem não foi interrompido. Por meio de plataformas digitais, as escolas, faculdades e universidades conseguiram dar continuidade às aulas e não houve interrupção das aprendizagens, apenas foi modificado a forma de encontro e de relacionamento entre professor(a) e aluno(a).

O quinto, “Limited Capacity” ou “Capacidade Limitada” trata da limitação imposta à escola pela pandemia do Coronavírus, devido ao distanciamento físico necessário a fim de evitar contaminação. Aqui, a OCDE frisou que em muitos países, o governo priorizou crianças e estudantes de origem mais desfavorecidos para aulas presenciais, porque em seus contextos sociais, as alternativas digitais não eram tão eficazes. O sexto, “Learning At School” ou “Aprendendo na Escola”, em que a ida à escola, deveria ser dada prioridade a aprendizagens de novos conteúdos, desde o ensaio de materiais, até a preparação e revisão de materiais aprendidos a distância. E por fim, “Digital Learning” ou “Aprendizagem Digital” tratou de observar simultaneamente como os alunos estudavam, o tipo de tarefas e pensamentos que lhes interessavam e o tipo de problemas mais comuns, dentro de ambientes digitais desenvolvidos e utilizados pelas instituições de ensino, principalmente as de educação básica.

Desta forma, percebemos que a OCDE apenas se aprofundou nos conceitos ligados ao digital após o início da pandemia, em 2020. Antes, o conceito apareceu

apenas em 2016 pela primeira vez e só voltou 5 anos depois. E mesmo aparecendo, não trata das competências necessárias para lidar com o digital, tendo já abordado o conceito de competência. Foca apenas em como as aprendizagens devem ocorrer nesses contextos, mas sem um aprofundamento de como as competências necessárias deveriam ser construídas e aplicadas em um contexto nunca antes imposto para a sociedade.

2.2.4. National Association for Media Literacy Education (NAMLE)

A National Association for Media Literacy Education (NAMLE) tem os seus conceitos concentrados em 2018. A organização trabalha com 5 (cinco) conceitos bases para uma educação midiática: Media; Literacy; Media Literacy; Media Education e; Media Literacy Education. Essa forma de conceituação trata-se de conceituar cada elemento que compõe a concepção de investigações no campo da educação sobre as formas de alfabetização que envolvem dispositivos tecnológicos e midiáticos. O infográfico apresentado na figura 07, ilustra bem as concepções detalhadas que a organização construiu para concentrar seus estudos.

Figura 07- Conceitos da Namle



Fonte: Namle (2025).

A Namle é uma organização norte-americana, e por isso, possui um pouco mais limitação para trabalhar com seus conceitos, pois acabam se concentrando apenas na produção estadunidense. Mas isso não impede de compreender o que a instituição pensa sobre a Literacia Midiática e as ideias de educação em volta desses conceitos.

A priori, eles dividem seu pensamento em 5 (cinco) conceitos. Media, referindo-se a todos os meios eletrônicos ou digitais que transmitem mensagens. Literacy, capacidade de codificar e decodificar símbolos, bem como, a capacidade de sintetizar e analisar mensagens. Media Literacy, sendo a habilidade de codificar e decodificar os símbolos transmitidos via mídia. Media Education, que é o estudo da mídia, incluindo experiências práticas e produção de mídias (tanto no meio educacional quanto fora dele). E por fim, Media Literacy Education, que tratam do campo educacional dedicado ao ensino das habilidades associadas à educação para a mídia.

O que percebemos na Namle, é uma caracterização do que a educação pode absorber das interações multimidiáticas que os sujeitos constroem no dia a dia, e como podemos aprender a construir conhecimento com elas. No entanto, o conceito de competência ou de digital, sequer é mencionado ou discutido pela organização. Mesmo em 2025, a organização ainda não tratou de observar como o digital atua na sociedade, fixando ainda seu trabalho em compreender a interação entre sujeito e tecnologias por meio do conceito de Literacia Midiática.

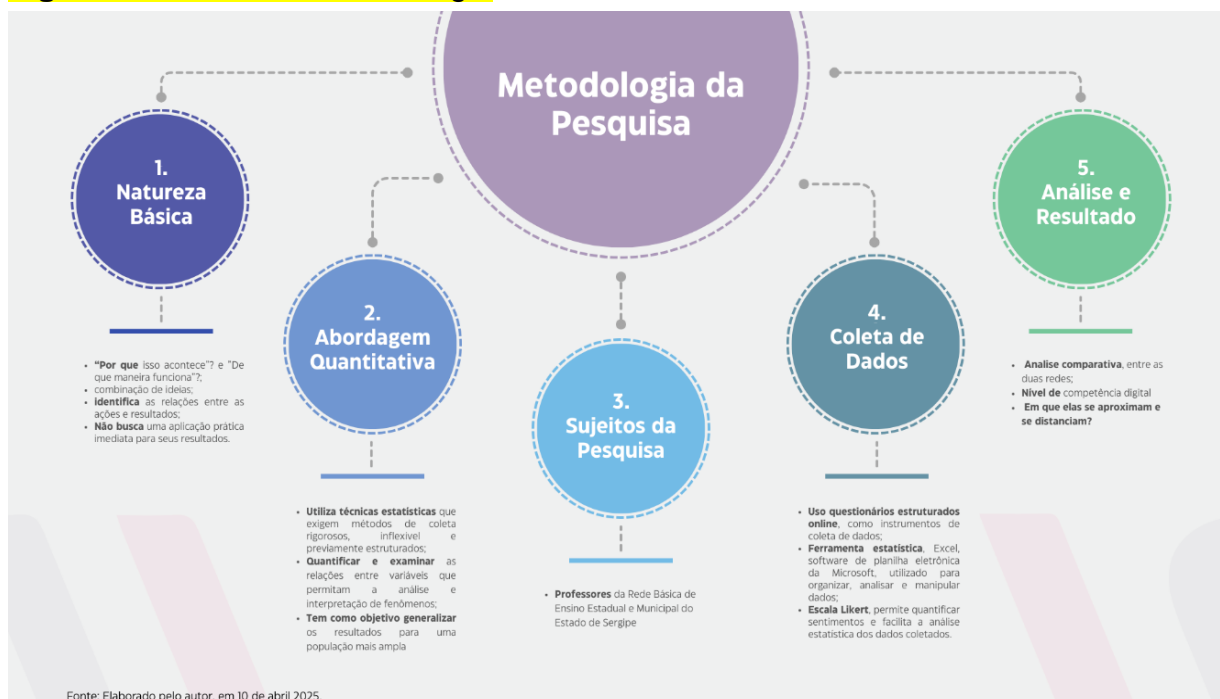
3. METODOLOGIA

Optar por uma metodologia de **natureza básica** implica a produção de novos conhecimentos, a consolidação dos saberes prévios e a ampliação da compreensão acerca do fenômeno a ser estudado. É importante considerar, que este tipo de pesquisa necessariamente não busca uma aplicação prática imediata para seus resultados - impulsionada pela inquietação que acomete a curiosidade intelectual - propõe questões a serem respondidas como, “Por que isso acontece? e, De que maneira funciona?”

Tendo em vista a extensão do conhecimento, as considerações acima tecidas ao buscar renovar os saberes existentes e sugerir novos elementos com potencial de romper com padrões estabelecidos, acomodam as bases teóricas e conceitual para pretensas pesquisas aplicadas. Nessa linha de raciocínio, é possível a combinação de ideias e a introdução de conceitos radicalmente diferentes para alcançar um determinado resultado desejado, identificando as relações entre as ações e resultados, assim como determinar uma abordagem.

A seguir, configuramos através da figura 08 o fluxo dos passos que espelham a composição desta metodologia de pesquisa.

Figura 08 – Fluxo da metodologia



Fonte: Produção do Pesquisador (2025).

Em conformidade com essa perspectiva, esta pesquisa se caracteriza como quantitativa e, desse modo, oferece dados mensuráveis sobre os níveis de competências digitais dos professores da **rede pública de ensino do estado de Sergipe e do município de Aracaju**. Seu objetivo é entender a dimensão estatística apresentando dados que venham a iluminar as percepções que estes profissionais da educação têm acerca de suas habilidades no uso de tecnologias digitais em sua prática docente e em seu cotidiano.

Esta abordagem de investigação, ao mensurar e avaliar as respostas dos inquiridos, utiliza-se de técnicas estatísticas que exigem métodos de coleta rigorosos, inflexíveis e previamente estruturados. O propósito desta abordagem é com objetividade quantificar e examinar as relações entre variáveis que permitam a análise e interpretação de fenômenos com menos espaço para resultados que venham a possibilitar interpretações de natureza subjetiva.

Mensurar um fenômeno em sua amplitude por meio de suas variáveis implica empregar instrumentos padronizados que possam ser analisados por métodos estatísticos. Isso inclui o uso de formulários, questionários estruturados e testes. Esses instrumentos de coleta de dados têm como objetivo generalizar os resultados para uma população mais ampla, a partir de uma amostra que seja representativa. Do ponto de vista de Creswell (2007, p. 89), “[...] em um projeto quantitativo, o problema é melhor trabalhado ao entender quais fatores ou variáveis influenciam um resultado”.

A escolha pela abordagem quantitativa de fazer pesquisa nesta investigação, tem suas razões de ser, deve-se principalmente aos aspectos que permeiam a natureza do estudo, a necessidade de obter valores descritivos dos dados coletados alcançados por meio de cálculos sem desconsiderar o contexto em que se extrai as informações. Seja dito de passagem, Gatti (2004, p. 68), afirma que a pesquisa quantitativa “[...] pressupõe um conhecimento amplo e aprofundado da área em que os problemas estudados se situam. Pressupõe o domínio de teorizações e o conhecimento de seus contornos epistêmicos”.

Dessa forma, ao sugerir a abordagem quantitativa, destacamos os motivos que nos levaram a essa decisão, com evidência na definição clara do propósito do estudo e na sua delimitação, assim como, intencionamos dar clareza rigorosa ao tipo de procedimento para coleta de dados. Dimensionar, analisar e avaliar a aplicabilidade de recursos ou técnicas - todas centradas na busca por objetividade, precisão e

generalização de resultados - tendo em vista um resultado final consistente em relação a sua estrutura fixa.

O fato de abarcar uma amostra ampla e representativa dos recortes populacionais estudados - estado e município, nos permite estender a generalização dos resultados a um grupo mais extenso, conferindo também maior validade externa à pesquisa. Desta forma, a teoria da generalização desenvolvida por Cronbach (1982) ressalta a importância de analisar os resultados da pesquisa em diferentes contextos e populações. Replicar os estudos com amostras diversas em diferentes cenários é fundamental para fortalecer a validade externa e a generalização dos resultados. De acordo com Thiry-Cherques (2009, p. 5);

A generalização é um procedimento que vai do conhecido ao desconhecido, cujo valor heurístico se degrada no processo de extrapolação, de extensão e de analogia. Não pode ser corrigida inteiramente pelo probabilismo e sua possibilidade de descoberta, de pertinência e de rigor se desfaz, na medida em que se distancia dos indivíduos da classe, do conceito e da proposição originários.

Nesta perspectiva podemos observar que, a generalização dos resultados refere-se à capacidade de aplicar as conclusões de um estudo ou pesquisa a uma população mais ampla do que aquela que foi diretamente estudada. Trocando em miúdos, é o processo de inferir que os achados obtidos em uma amostra específica podem ser válidos para um grupo maior. Dito isto, aborda-se inicialmente o contexto sobre o qual a pesquisa quantitativa transcorrerá, desde sua construção até sua validação estatística final.

3.1 Pesquisa Quantitativa: O caminho até os dados

A coleta de dados ocorreu no formato digital, por meio da aplicação de questionários online disponibilizados por email aos professores das redes de ensino estadual e municipal do estado de Sergipe. Em parceria realizada entre a Universidade Tiradentes (Unit) em Sergipe, Brasil, a Universidade de Aveiro (UA), em Aveiro, Portugal, a Secretária de Estado da Educação e da Cultura (SEDUC) de Sergipe e a Secretária Municipal de Educação (SEMED) de Aracaju, o questionário pode ser aplicado durante os meses de junho e julho de 2022 com os(as)

professores(as) da Seduc e junho e julho de 2023 com os(as) professores(as) da Semed.

O questionário enquanto instrumento de pesquisa, visou explorar e identificar de que modo os professores percebem em suas práticas pedagógicas seu nível de competência digital. Em outras palavras, buscamos compreender como as tecnologias digitais se articulam em suas práticas de ensino em sala de aula, envolvendo os estudantes, assim como no ambiente escolar, com a equipe pedagógica, a gestão escolar e em seu cotidiano.

O instrumento composto de 52 questões foi produzido por autores na Universidade de Aveiro em pesquisa realizada com professores da educação básica de Portugal. Os resultados da pesquisa realizada com professores da educação básica de Portugal apontaram uma flutuação diferencial de respostas, mostrando que os(as) docentes não se distribuem de forma igualitária entre os níveis de competência.

O que o estudo apontou é uma concentração mais expressiva no nível Integrador (B1), representando 41,4% dos respondentes, enquanto os níveis Especialista (B2) e Explorador (A2) apresentam números muito parecidos- 23,8% e 22,7% respectivamente. Outras distribuições mais baixas estão presentes nos níveis Líder (C1)- 7,6%- e Recém-Chegado (A1)- 3,4%. Já o nível mais avançado, Pioneiro (C2), apresenta o menor número na pesquisa, com 1,2%.

Para a coleta, empregamos como ferramenta estatística o Excel, software de planilha eletrônica da Microsoft, destinado à coleta de dados, à análise de dados quantitativos, geradora de gráficos (histogramas, gráficos de dispersão, etc.) para visualizar os dados. Com capacidade para Testes Estatísticos usando ferramentas como a Análise de dados (Data Analysis Toolpak) para realizar testes t, ANOVA, regressão, etc. Facilita na Análise Descritiva utilizando funções como MÉDIA, MEDIANA, MODA, DESVPAD e CONT.SE para descrever seus dados.

Além do potencial anteriormente mencionado acerca das capacidades do Excel, iremos desenvolver uma interpretação específica a partir das estatísticas coletadas, documentando as análises de forma a garantir a validade dos resultados.

3.2 Os sujeitos da pesquisa

Em um processo de internacionalização acadêmica entre a Universidade de Aveiro (PT) e a Universidade Tiradentes (UNIT/BR) através do Programa de Pós-

Graduação em Educação - PPED, foi possível aplicar o questionário na rede de ensino básica estadual de Sergipe e municipal de Aracaju. Em Sergipe, o questionário foi enviado para quase seis mil professores, entre efetivos e contratados. Nesta ocasião, não foi possível identificar se os(as) professores(as) eram efetivos e contratados²⁶. Apenas pudemos fazer o levantamento das respostas identificando seus níveis de competência.

Fundamentada na Lei Geral de Proteção de dados – LGPD/2018²⁷, a Secretaria de Estado da Educação e da Cultura – SEDUC/ restringiu a coleta de qualquer dado que pudesse revelar informações pessoais de qualquer docente. Entretanto, foi possível identificar em qual escola estava integrado o docente e qual a disciplina era lecionada naquele momento. Este fato, dificultou o progresso da pesquisa, uma vez que não foi possível determinar quais professores poderiam oferecer contribuições mais significativas por meio de entrevistas e informações adicionais além das obtidas pelo questionário.

Nesta ordem, poderíamos construir dados qualitativos sobre o uso e integração das tecnologias digitais em sala de aula e a sua disponibilidade nas escolas. Essas evidências seriam fundamentais para melhor compreensão das razões pelas quais determinados docentes apresentavam níveis de competência mais baixos, enquanto outros exibiam níveis intermediários ou avançados. A identificação também ajudaria a propor melhor um modelo de formação que ajudasse a aumentar os níveis de competência nas áreas de formação e nas regiões em que apresentassem competências iniciais.

Conhecer os professores que estavam em níveis mais avançados, ajudaria a construir um modelo de progressão para outros professores, da mesma escola ou região, pois estes, poderiam participar das formações como tutores e contribuir para o avanço de competência dos seus colegas. Impossibilitados, decidimos dar continuidade com o que tínhamos à mão: dados quantitativos, números.

²⁶ Chamamos aqui de professores contratados, aqueles que atuam na rede pública estadual de ensino mediante uma contratação temporária. No período de aplicação do questionário, os contratos eram de 1 ano, com prorrogação de mais 1 ano, totalizando a atuação destes(as) professores(as) por 2 anos na rede de ensino.

²⁷ Disponível para consulta em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) é a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, que regulamenta o tratamento de dados pessoais no Brasil. A LGPD entrou em vigor em 18 de setembro de 2020. Acesso em: 02 de abril de 2025.

As dificuldades não pararam por aí, obter retorno dos professores da rede estadual de ensino que foram contatados foi desafiador. O questionário foi enviado a mais de 6 mil professores em três ocasiões distintas, entre junho e julho de 2022. Dentre essas três tentativas, recebemos 483 respostas, o que representa menos de 10% do total de educadores abordados (meta estabelecida ao formalizar a parceria).

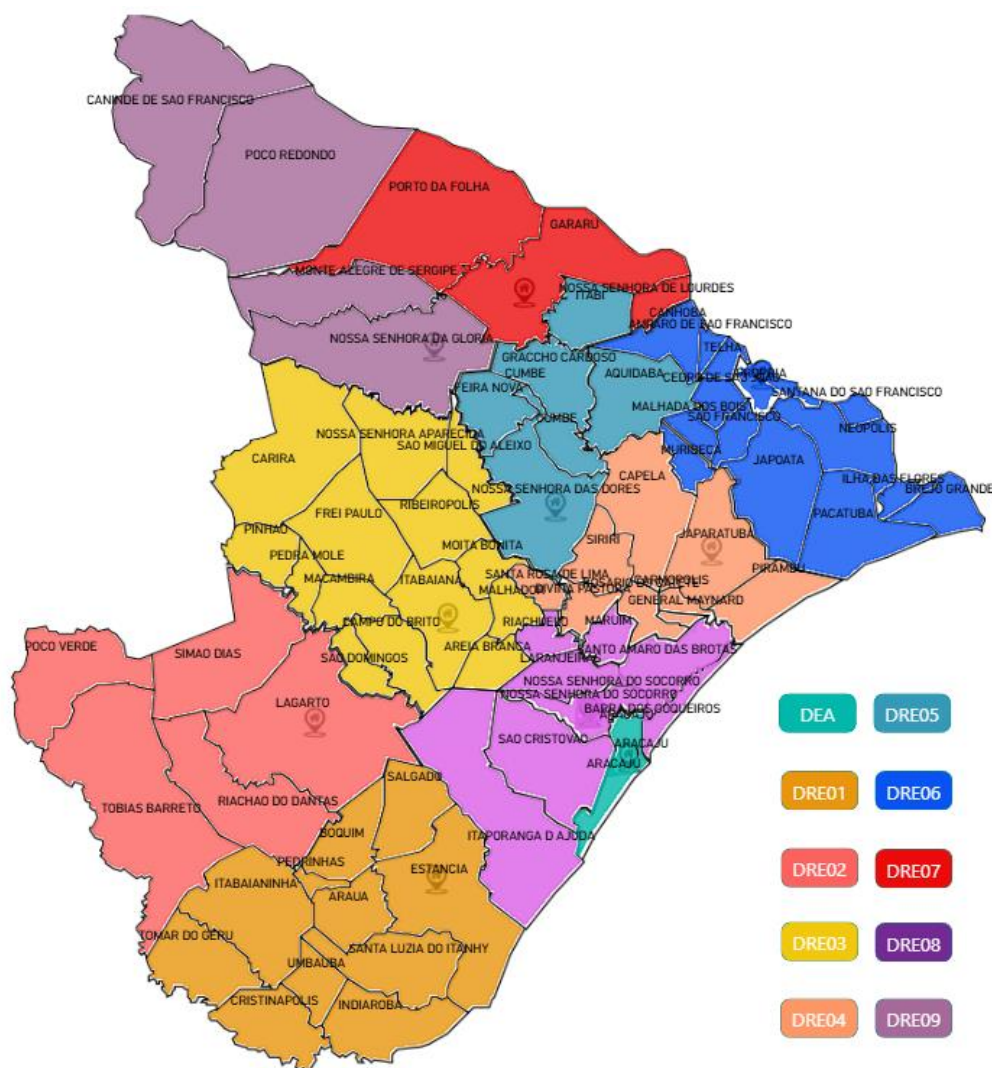
Entre as tentativas realizadas, procuramos o apoio da Seduc para interceder e facilitar o contato com esses professores. Prontamente, a Seduc se responsabilizou e começou a disparar lembretes em sua rede interna de comunicação, que havia uma pesquisa em andamento e que era de suma importância a participação dos professores, informando que se tratava de um levantamento de competências digitais que visava a promoção de formações continuadas e avanço da educação no estado. Neste momento, houve um pequeno avanço no número de respondentes, mas nada que nos aproximamos da meta estabelecida.

Em outra tentativa, solicitamos apoio às Diretorias Regionais e seus responsáveis para que enviassem um e-mail aos gestores das escolas de sua região, informando sobre a pesquisa e o link para o questionário. Toda solicitação de apoio era contatada via e-mail e informava que se tratava de uma pesquisa em parceria com a Secretária de Educação, Unit e a Universidade de Aveiro. As diretorias apoiaram a pesquisa e dispararam e-mail e lembretes em suas redes de comunicação, no entanto, ainda assim obtivemos pouco retorno.

3.3 Cenário da rede pública de Ensino Estadual de Sergipe e da rede pública de Ensino Municipal de Aracaju.

A rede estadual de Sergipe está organizada em 10 Diretorias Regionais (DR), conforme ilustrado na figura 09 a seguir. Dentre elas, destaca-se a Diretoria de Educação de Aracaju (DEA), que abrange exclusivamente as escolas estaduais da capital. As demais nove DRs são responsáveis por atender os outros 74 municípios do estado. Com um total de 318 escolas, a rede estadual de ensino conta com uma equipe de mais de 25 mil professores (segundo o último censo escolar de Sergipe disponível). Em 2024, foram registradas 161.471 matrículas de alunos (as) efetivadas no sistema educacional.

Figura 09- Diretorias Regionais de Sergipe



Fonte: Secretaria do Estado de Educação (Seduc). (2025)

O último censo de 2023 constatou que Sergipe possui 5.670 professores(as) atuando na educação infantil, sendo 76,3% possuindo Ensino Superior, 16,6% Ensino Médio/Magistério e 7,1% com Nível Médio ou inferior. No Ensino Fundamental, 6.778 professores atuavam, tendo 87,1% o Ensino Superior, 9,2% o Ensino Médio/Magistério e 3,7% Nível Médio ou Inferior. Já no Ensino Médio, 4.543 professores, sendo 99,2% com Formação Superior.

Diante disso, após esgotarem todas as possibilidades e não encontrarmos mais formas de contatar os professores, finalizamos o envio dos questionários com um total de 483 respostas, um número muito abaixo do esperado. Entretanto, esse quantitativo nos proporciona ter um vislumbre de como está o nível de competência digital de parte dos professores que atuam na rede pública de ensino do estado de Sergipe.

Já na rede pública municipal de ensino de Aracaju, obtivemos um percentual maior de respostas. A rede conta com uma estrutura dividida em 5 núcleos. Núcleo 01 com 15 escolas, Núcleo 02 com 19 escolas, Núcleo 03 com 15 escolas, Núcleo 04 com 17 escolas e Núcleo 05 com 13 escolas, totalizando 79 escolas atualmente. Estas escolas estão divididas entre Centros Sociais, Escolas Municipais de Ensino Infantil (EMEI) e Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEF) e contam com mais de 34 mil alunos matriculados.

O corpo docente da rede municipal conta atualmente com cerca de 1550 professores(as) atuando em sala de aula. Estes professores atuam tanto no ensino infantil quanto no ensino fundamental menor e maior e estão divididos entre efetivos e contratados (com contrato temporário). Uma das dificuldades em descrever melhor a rede municipal de ensino de Aracaju é a falta de informações em seus canais de comunicação, onde não há figuras, imagens ou dados mais concretos sobre a sua infraestrutura e números estatísticos de como a rede funciona.

Destes 1550 professores, obtivemos o retorno de 516 que responderam ao questionário enviado. Estes, representam 75 escolas do total de unidades de ensino que compõem a rede municipal. Assim como na rede estadual, tivemos o apoio da Secretaria Municipal de Educação (SEMED) para constatar todos os professores. Em três tentativas, tivemos o retorno de 1/3 dos professores da rede, um número expressivo diante do quadro municipal. Isso permite além de compreender, pensar melhor o que pode e deve ser feito, em termos de formação continuada, para avançar nos níveis de competência digital e como os professores que estão em níveis mais avançados podem contribuir neste processo.

Como informado anteriormente, o corpo docente da rede municipal conta atualmente com cerca de 1550 professores (as) atuando em sala de aula. estes professores atuam tanto no ensino infantil quanto no ensino fundamental menor e maior e estão divididos entre efetivos e contratados (com contrato temporário). uma das dificuldades em descrever melhor a rede municipal de ensino de aracaju é a falta de informações em seus canais de comunicação, onde não há figuras, imagens ou dados mais concretos sobre a sua infraestrutura e números estatísticos de como a rede funciona.

4. COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOCENTES - ENTRE NÚMEROS E PERCEPÇÕES DAS COMPETÊNCIAS DIGITAIS POR PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO PÚBLICA DE SERGIPE

Estar diante de transformações promovidas pelas tecnologias é uma atividade que acompanha a humanidade desde o momento que homens e mulheres perceberam que as demandas seriam melhor executadas com o auxílio de objetos e ferramentas que estavam para além do corpo humano. Assim, a transformação da matéria encontrada na natureza em ferramentas, passou a fazer parte do cotidiano do ser humano é crucial para seu avanço ao longo da história.

As tecnologias digitais são uma evolução tácita e histórica. Ocorreu e ainda ocorre perante as diferentes necessidades criadas pela sociedade e está atrelada tanto a um melhoramento das nossas capacidades de resolução de problemas, quanto para um crescimento nas atividades econômicas do capital. Não há como ignorar ou negar a importância e vivência que a tecnologia hoje possui em nossas atividades cotidianas.

A importância de discutir sobre as competências para lidar com tais tecnologias torna-se ainda mais importante quando estas estão presentes na cultura dos alunos e tornam-se fundamentais no processo de formação dos sujeitos inseridos no processo do ensinar e do aprender. Tanto professores como alunos, fazem uso e procuram formas de melhorar suas interações com as mais diferentes tecnologias que surgem todos os dias.

Para compreender como as formações precisam ocorrer, é preciso primeiro saber como estes sujeitos percebem seus níveis de competência para lidar com as tecnologias digitais e quais são as suas reais necessidades diante das tecnologias existentes e utilizadas em seu dia a dia. É preciso saber que lugar estas tecnologias ocupam em suas vidas e como uma formação pode contribuir para um possível avanço no seu relacionamento com os dispositivos, mídias e interfaces tecnológicas digitais.

Em Sergipe, todas as questões do formulário aplicado via email, partiram da percepção que os docentes tinham do seu uso de tecnologias digitais em suas atividades docentes, tanto dentro quanto fora do espaço da sala de aula. Em parceria com a Seduc, mais de 6 mil professores foram contatados. Durante 2 meses de

tentativa de contatos, foi possível obter o retorno de 483 professores das 10 diretorias regionais.

Inicialmente, foi apresentado o objetivo do questionário e, reforçado que o seu formato de autoavaliação e, junto à apresentação, foi disponibilizado um link para o documento “Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores” (LUCAS e MOREIRA, 2019), que demonstra os níveis de competência e quais as atribuições que cada nível contempla dentro da perspectiva de competências digitais docentes.

A primeira pergunta apresentada foi **“Como avalia, atualmente, a sua Competência Digital? Provavelmente sou um(a)?”** A percepção dos professores nessa primeira questão, demonstrou que a maioria dos respondentes se percebem no nível inicial “A” 52%, tendo mais professores exploradores (A2), seguindo pelo nível “B” com 41% respectivamente, tendo mais professores integradores (B1) que compreendem as competências em Recursos Digitais (Seleção; Criação e Modificação e; Gestão, Proteção e Partilha) e Ensino e Aprendizagem (Ensino; Orientação; Aprendizagem Colaborativa e; Aprendizagem Autorregulada).

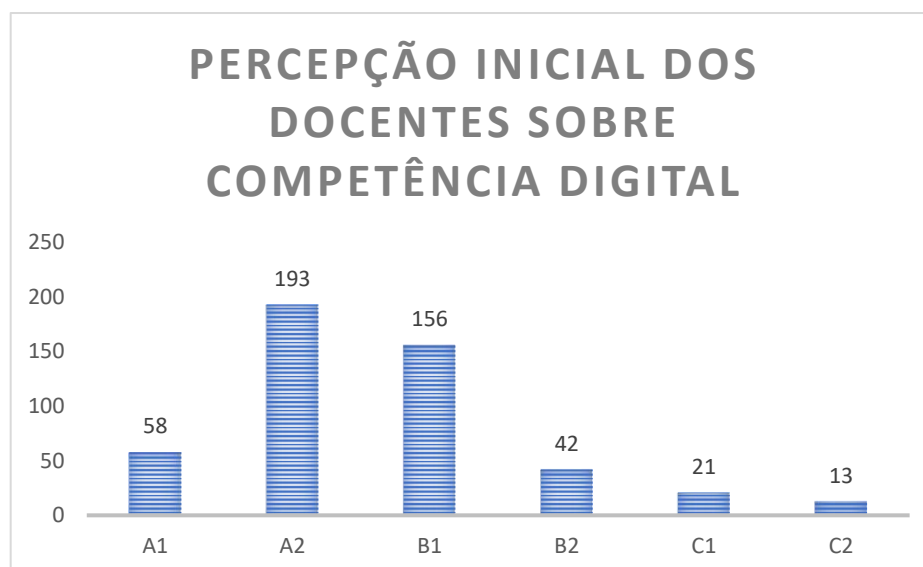
Os demais níveis, apresentaram porcentagem menor, porém sugere que, somente um pequeno número de professores se percebem em altos níveis de competências, podendo contribuir para a formação e construção de competências tanto com outros professores como também com seus alunos como demonstra a tabela 01 e a figura 10.

Tabela 01- Níveis de percepção inicial dos professores estaduais

Níveis	Percentual (%)
A1: Recém-chegado(a)	12
A2: Explorador(a)	40
B1: Integrador(a)	32
B2: Especialista	9
C1: Líder	4
C2: Pioneiro(a)	3

Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Figura 10- Níveis de percepção inicial dos professores estaduais em números



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

A percepção de pertencer aos grupos A2 e B1, indica que os professores se entendem capazes de uma utilização significativa das tecnologias digitais e também de uma variação de uso, desenvolvendo diferentes estratégias com diferentes aparatos, diversificando os métodos de aplicação de construção do conhecimento e das competências seguintes.

Em relação à distribuição regional, dentre todas as diretorias regionais de educação de Sergipe, a Diretoria De Educação De Aracaju (DEA) é a que apresenta um maior número de professores (275) que inicialmente, se percebem em níveis mais avançados de competência. Como é possível observar na tabela 02, se autoavaliam em equivalência muito próxima ao quadro geral do estado²⁸. Enquanto a DR5 e DR7, apresentaram uma percepção em níveis mais baixos, em que, nenhum professor se percebeu nos níveis mais altos de C1 e C2.

Tabela 02- Número de professores participantes por Diretoria Regional

Diretoria Regional	Quantitativo
DEA	275
DR 01	26
DR 02	12
DR 03	35
DR 04	16
DR 05	8
DR 06	23

²⁸ Isso se dá pelo peso que a DEA tem nesta pesquisa, correspondendo a mais de 50% dos respondentes.

DR 07	2
DR 08	52
DR 09	34

Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Os indícios que expliquem os motivos para que os números das Diretorias Regionais 5 e 7 sejam tão baixos podem estar relacionados ao número de unidades escolares e a população dos municípios destas duas regionais. Segundo a Secretária Estadual de Educação, a DR 05 é composta por 6 municípios, e conta com 10 unidades de ensino. Essas unidades, atendem em 2025, um total de 4.889 alunos. Já a DR 07, é composta por 3 municípios, e conta com 13 unidades de ensino. Essas unidades atendem em 2025 um total de 3.401 alunos. No entanto, também os números apontam para uma baixa participação de professores que atuam nessas regiões. Com tais números, só é possível afirmar que existe uma necessidade de reaplicar os formulários nestas unidades regionais.

As Diretorias que apresentaram os melhores indicadores que se referem a percepção inicial dos professores foram as Diretoria de Educação de Aracaju (Capital do estado de Sergipe, e a diretoria com maior quantidade de escolas, professores e alunos) 3, 8 e 9, que respectivamente, foram as diretorias com um maior número de participação. Os números e indicadores de cada diretoria regional podem ser conferidos na figura 11 a seguir.

Figura 11- Indicadores iniciais de cada Diretoria Regional



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Os dados ilustrados acima, demonstram a percepção inicial que os professores possuem do seu nível de competência digital.

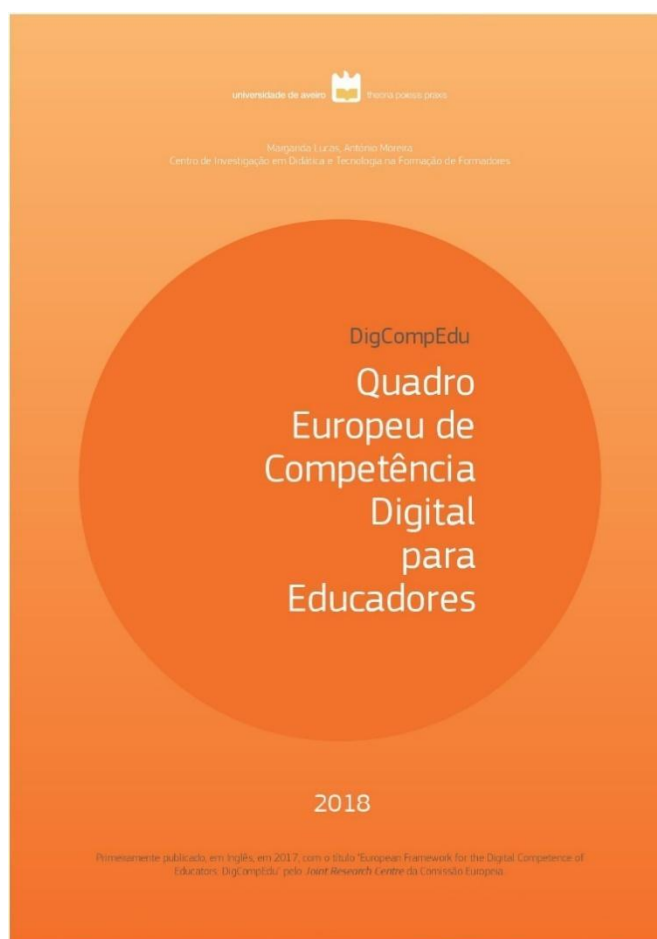
A questão apresentada logo após explicar ao docente participante, quais eram os níveis e o que era preciso para ter determinado nível de competência, foi a seguinte: **“Como avalia, atualmente, a sua competência digital? Atribua um nível de A1 a C2, sendo que A1 é o nível mais baixo e C2 o mais avançado. Provavelmente sou um(a).”** A partir da apresentação, os professores participantes da pesquisa poderiam indicar em qual nível estariam inseridos a partir do que eles conheciam naquele momento sobre Competência Digital Docente.

Aos professores que decidiram participar do questionário, antes de tudo, foi explicado o que era o DigCompEdu e como funciona seus níveis de competência. Neste informe, era contextualizado todas as habilidades que os professores poderiam ter relacionados ao uso de tecnologias em seu dia a dia e em seu trabalho docente. Também foi apresentado toda a estrutura que compõe as Competências Digitais

Docentes e quais eram as áreas, níveis e competências necessárias para cada nível, a partir do material²⁹ conforme a figura 12.

A partir deste acesso, o professor teve uma percepção inicial do seu nível, a partir do que ele reconhecia em suas práticas com o uso de tecnologias em sala de aula e em seu trabalho docente. O acesso ao material também permitiu que o docente conhecesse o conceito de Competência Digital Docente e o que se vem construindo para o avanço da discussão do espaço que as tecnologias podem ocupar na formação tanto do professor quanto dos alunos.

Figura 12- Material disponibilizado aos professores



Fonte: Lucas e Moreira (2018).

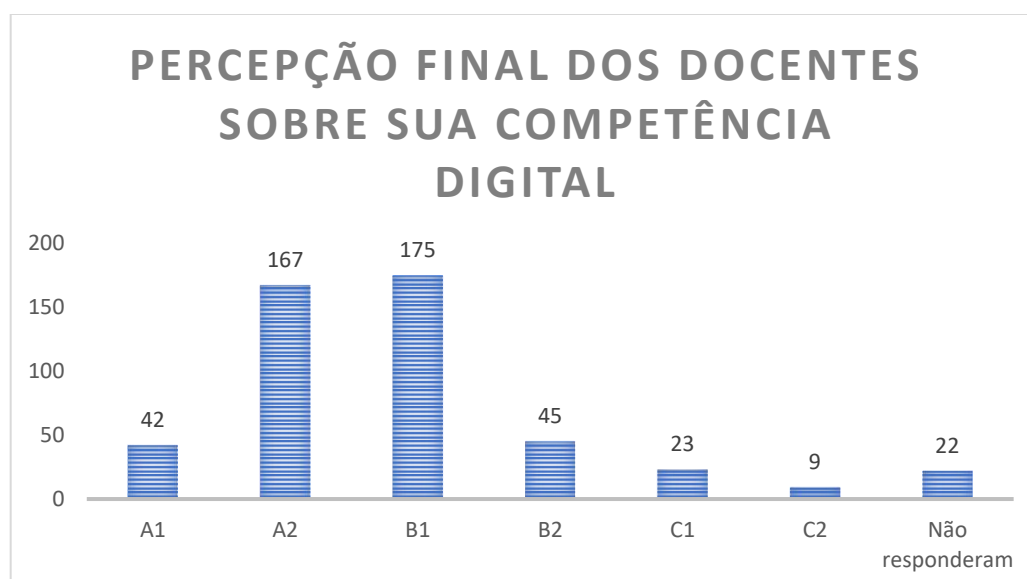
²⁹ O material pode ser consultado a partir do link <https://erte.dge.mec.pt/sites/default/files/doc/2_digcompedu_quadro_europeu_competencia_digital_e_ducadores.pdf>

As questões presentes no questionário, focaram em como se dá o uso de tecnologias, mídias e interfaces digitais no trabalho docente. O que se queria saber era se o professor utilizava diferentes canais de comunicação com seus colegas, gestores e alunos, se utilizava tecnologias para trabalhar com colegas dentro e fora da escola, se desenvolve práticas digitais, se participa de formações dentro outras questões.

Após todas as questões respondidas, sobre como os professores lidam com as tecnologias em sala de aula e em seu trabalho docente dentro e fora da sala de aula, e em seu trabalho isolado ou com alunos, a pergunta sobre sua percepção referente o seu nível de competência digital retornava. A pergunta retornava para saber se o professor agora se percebia em um outro nível do que apontou no início do questionário. Isso porque, a partir das reflexões e questionamentos propostos, o professor poderia mudar a sua percepção sobre seu uso de tecnologias digitais em seu trabalho docente.

Os números mostram novamente, uma concentração maior entre os níveis A2 (Explorador) e B1 (Integrador), como na percepção inicial e demonstrado na figura 13 a seguir. É possível perceber também que houve um recuo no número de professores que afirmaram estar nos primeiros níveis de competência digital e um aumento nos níveis B1, B2 e C1. Isso pode indicar que ao longo do questionário, alguns (mesmo que poucos) professores refletiram sobre as práticas e puderam perceber que pertenciam a um nível mais avançado no quadro de competências.

Figura 13- Percepção final dos docentes

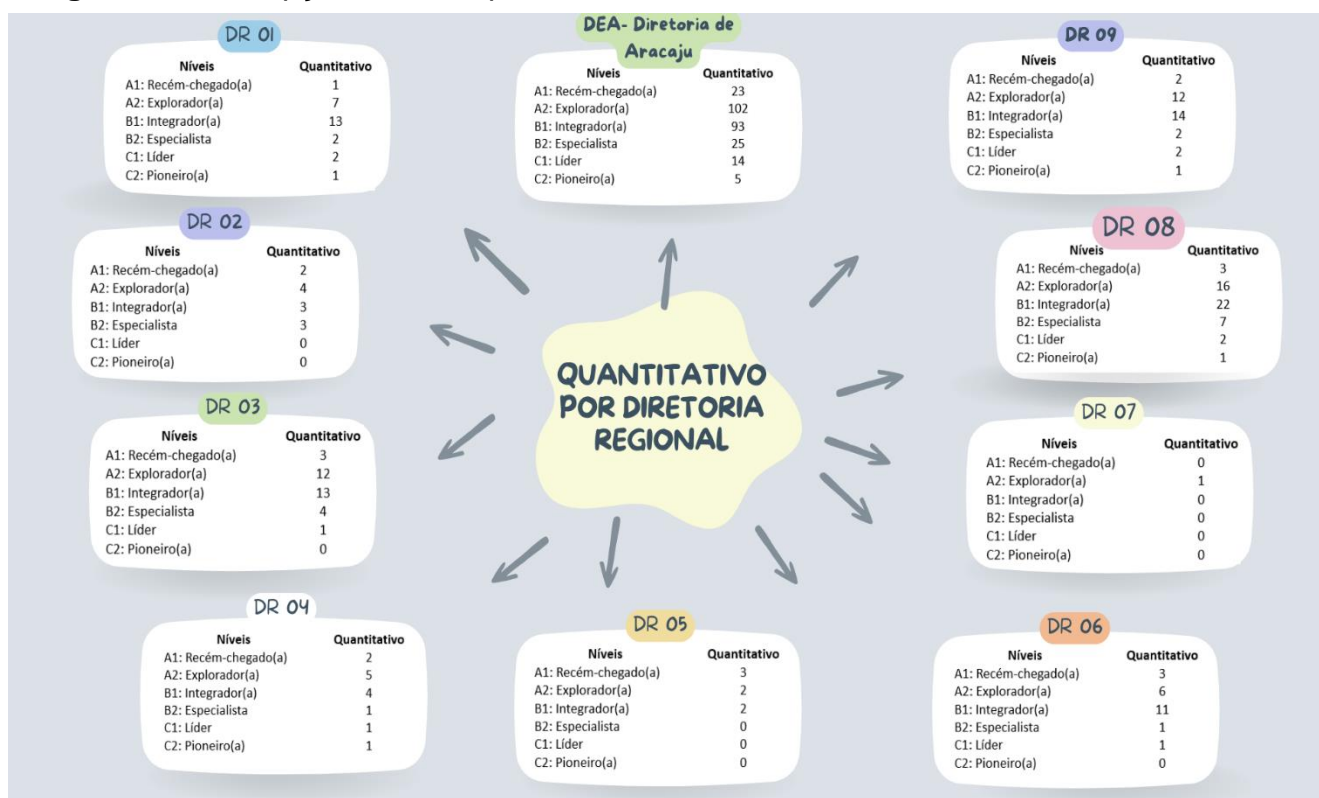


Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Os números apontam que há uma leve redução de professores que se percebem nos níveis iniciais e que migram para níveis mais intermediários de competência digital docente. Com isso é possível afirmar que o questionário mudou a percepção que eles tinham sobre seu uso e suas práticas com as tecnologias em seu trabalho docente. É possível perceber tanto um leve aumento no número de professores que se percebem no nível C1 (Líder- sendo 2 a mais que o inicial), uma leve diminuição no nível C2 (Pioneiro- sendo 4 a menos) e 22 professores e que não responderam a última questão.

Os dados individuais por regional também revelam a diferença entre as percepções iniciais e finais dos professores de cada diretoria, conforme a figura 14. É possível perceber com detalhes, a migração dos níveis mais baixos para os intermediários ocorrendo entre as diretorias regionais. Os professores foram percebendo, a partir da reflexão sobre as suas práticas que tinha um nível maior de competência, não pertencendo ao nível inicial apresentado.

Figura 14- Percepção final dos professores



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Antes de encerrar totalmente, o questionário descrevia para o professor qual era o seu real nível de competência, de acordo com a pontuação feita. Essa pontuação se refere a uma soma de pontos que cada resposta dada pelos professores continha. A pontuação se dividia em:

- Abaixo de 20 pontos- Recém-Chegado (A1);
- Entre 20 e 33 pontos- Explorador (A2);
- Entre 34 e 49- Integrador (B1);
- Entre 50 e 65- Especialista (B2);
- Entre 66 e 80- Líder (C1) e;
- Acima de 80- Pioneiro (C2).

Essa pontuação tem como base, as respostas oferecidas pelos participantes da pesquisa, em que, cada percepção que o professor apresenta sobre as suas competências, é pontuada, de acordo com a competência que ele diz possuir. O seu nível de competência vai ser baseado em seu desempenho em cada área do questionário, como podemos apresentar melhor no quadro 02 a seguir.

Quadro 02- Pontuação por desempenho de área

Áreas 01 e 03	Recém-chegado(a) (A1): 4 pontos; Explorador(a) (A2): 5-7 pontos; Integrador(a) (B1): 8-10 pontos; Especialista (B2): 11-13 pontos; Líder (C1): 14-15 pontos; Pioneiro(a) (C2): 16 pontos
Áreas 02, 04 e 05	Recém-chegado(a) (A1): 3 pontos; Explorador(a): 4-5 pontos; Integrador(a) (B1): 6-7 pontos; Especialista (B2): 8-9 pontos; Líder (C1): 10-11 pontos; Pioneiro(a) (C2):12 pontos
Área 06	Recém-chegado(a) (A1): 5-6 pontos; Explorador(a) (A2): 7-8 pontos; Integrador(a) (B1): 9-12 pontos; Especialista (B2): 13-16 pontos; Líder (C1): 17-19 pontos; Pioneiro(a) (C2): 20 pontos

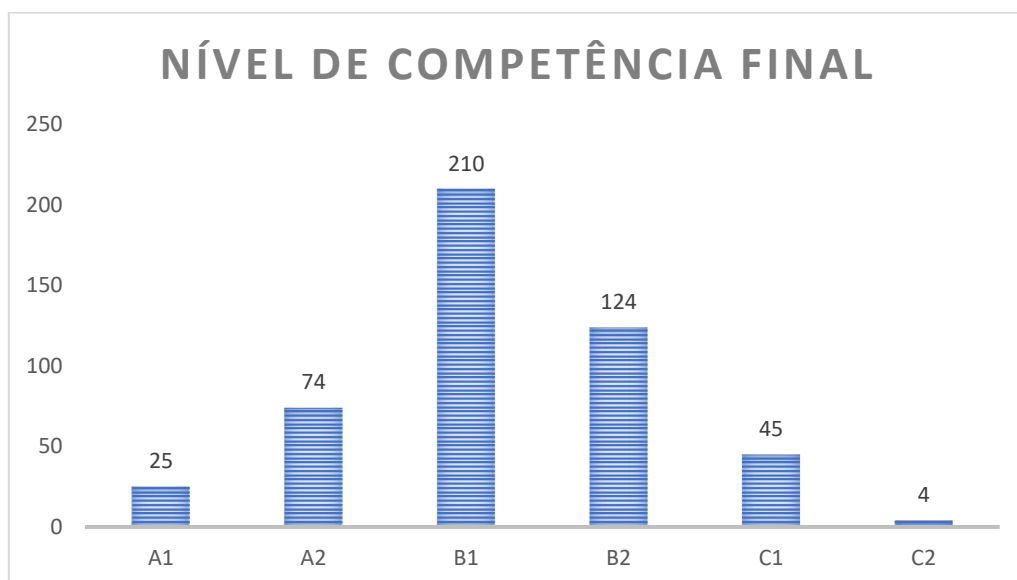
Fonte: autodiagnóstico do professor; feedback (2022)

Os números apresentados no quadro acima indicam o quantitativo de pontuação que cada nível deve fazer para fazer integrar os diferentes quadros de competência. Ou seja, o sujeito que está no nível Integrador (B1), precisa fazer de 8-

10 pontos nas áreas 01 e 03, de 6-7 pontos nas áreas 02, 04 e 05 e 9-12 pontos na área 06 respondidas no questionário.

Todas essas informações são fornecidas ao professor(a) após ele responder o questionário, apresentando como resultado final um perfil de suas competências com base em suas respostas. Também é oferecido ao participante, sugestões de como ele pode avançar e continuar melhorando suas competências digitais e interação com as tecnologias em seu trabalho docente, tanto dentro como fora da sala de aula, diversificando as formas de contato e interação com os conteúdos, colegas de trabalho e alunos, dentro e fora do espaço escolar. O nível de competência final é apresentado em seguida na figura 15.

Figura 15- Nível de Competência final dos professores



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Para quem for Recém-Chegado(a): “O questionário identificou várias ações que pode tentar. Selecione uma ou duas para começar durante o próximo período letivo, concentrando-se em melhorar significativamente as suas estratégias de ensino”. Essas ações selecionadas se encontram entre as questões respondidas pelos participantes, que podem ser melhoradas para que ocorra um avanço do nível Recém-Chegado para o Explorador.

Para o(a) docente no nível Explorador(a): “Pode aumentar a sua competência através da colaboração e troca com colegas e da ampliação do seu repertório de práticas e competências digitais”. Isso porque o docente no nível Explorador, tem

consciência do seu potencial e está interessado em explorar as tecnologias digitais em seu trabalho docente e nas práticas pedagógicas.

O(a) docente nível Integrador(a): “Beneficiará se melhorar a compreensão sobre que ferramentas funcionam melhor em que situações e sobre a adequação de tecnologias digitais a métodos e estratégias pedagógicas. Tente dar a si mesmo(a) mais algum tempo para experimentar e refletir, complementando-o com incentivo colaborativo e troca de conhecimento”. Aqui é possível perceber que existe uma necessidade ainda de conseguir usar as tecnologias digitais em estratégias pedagógicas, ou seja, inseri-las no contexto da sala de aula ou em atividade com os alunos. Assim, experimentar e refletir mais sobre o uso, complementando com a troca de experiências com outros colegas, pode fazer com que passe a ser Especialista.

Para o(a) Especialista: “Partilhe o seu conhecimento com outros professores e continue a desenvolver, de forma crítica, as suas estratégias digitais”. Nesse nível, já é possível notar um uso de uma variedade maior de tecnologias digitais, com confiança, criatividade e criticidade com o intuito de melhorar suas atividades docentes, conhecendo as tecnologias específicas para cada necessidade e suas diferentes estratégias digitais.

No nível Líder: “Mantem-se atualizado(a) quanto a novos desenvolvimentos e ideias através de trocas com colegas e ajuda outros aproveitarem o potencial das tecnologias digitais para melhorar o ensino e a aprendizagem”. Ou seja, o líder já consegue ter uma abordagem mais consistente e abrange o uso das tecnologias digitais em seu trabalho docente, pedagógico e profissional com outros colegas, envolvendo um amplo repertório de estratégias digitais para diferentes situações dentro e fora do espaço escolar.

E por fim, o Pioneiro, por ser o último nível, não há proposta ou sugestões do que fazer para um próximo nível. Aqui, o sujeito já questiona as adequações de práticas que envolvem o digital e o pedagógico e, preocupado com as limitações que possam existir no ambiente de trabalho, busca inovar cada vez mais a educação, experimentando tecnologias digitais inovadoras e complexas para criar novas abordagens pedagógicas.

Estas sugestões tiveram por objetivo, auxiliar os(as) professores(as) a continuar avançando em suas competências digitais, mostrando o que pode ser feito e quais técnicas precisam aprimorar para que o avanço ocorra. É perceptível por meio dos dados que há muito trabalho e formação a serem feitas. Por mais que os níveis

reais não sejam tão diferentes da percepção final dos(as) participantes como indicam os dados, pouco mais de 80% ainda não estão nos níveis C1 e C2, em que demonstram serem capazes de articular as tecnologias digitais com a aprendizagem dos alunos. Mais informações podem ser vistas no quadro 03 a seguir.

Quadro 03- Competências Digitais em cada nível

Nível	Competências
Recém-Chegado (A1)	Isto significa: tem uma oportunidade para começar a melhorar as suas competências com a tecnologia digital. O feedback deste questionário identificou várias ações que pode tentar. Selecione uma ou duas para começar durante o próximo período letivo, concentrando-se em melhorar significativamente as suas estratégias de ensino. Ao fazer isso, estará a movimentar-se para a próxima etapa da competência digital, o nível do(a) Explorador(a).
Explorador (A2)	Isto significa: tem consciência do potencial das tecnologias digitais e está interessado(a) em explorá-las para melhorar a prática pedagógica e profissional. Já começou a usar tecnologias digitais em algumas áreas e irá beneficiar de uma prática mais consistente. Pode aumentar a sua competência através da colaboração e troca com colegas e da ampliação do seu repertório de práticas e competências digitais. Tal vai levá-lo(a) ao próximo passo de competência digital, o nível do(a) Integrador(a).
Integrador (B1)	Isto significa: experimenta tecnologias digitais numa variedade de contextos e para uma série de propósitos, integrando-as em muitas das suas práticas. Utiliza-as criativamente para melhorar diversos aspetos do seu envolvimento profissional. Está disposto(a) a expandir o seu repertório de práticas. Beneficiará se melhorar a compreensão sobre que ferramentas funcionam melhor em que situações e sobre a adequação de tecnologias digitais a métodos e estratégias pedagógicas. Tente dar a si mesmo(a) mais algum tempo para experimentar e refletir, complementando-o com incentivo colaborativo e troca de conhecimento, para chegar ao próximo nível, o de Especialista (B2).
Especialista (B2)	Isto significa: usa uma variedade de tecnologias digitais, com confiança, criatividade e espírito crítico para melhorar as suas atividades profissionais. Seleciona tecnologias digitais propositadamente para situações específicas e procura compreender as vantagens e desvantagens de diferentes estratégias digitais. É curioso(a) e aberto(a) a novas ideias, sabendo que há muitas coisas que ainda não experimentou. Utiliza a experimentação como um meio de

	expandir, estruturar e consolidar o seu repertório de estratégias. Partilhe o seu conhecimento com outros professores e continue a desenvolver, de forma crítica, as suas estratégias digitais para alcançar o nível de Líder (C1).
Líder (C1)	Isto significa: tem uma abordagem consistente e abrangente no que toca à utilização de tecnologias digitais para melhorar práticas pedagógicas e profissionais. Conta com um amplo repertório de estratégias digitais, do qual sabe escolher a mais adequada para qualquer situação concreta. Reflete continuamente e desenvolve as suas práticas. Mantem-se atualizado(a) quanto a novos desenvolvimentos e ideias através de trocas com colegas e ajuda outros a aproveitarem o potencial das tecnologias digitais para melhorar o ensino e a aprendizagem. Se estiver pronto(a) para experimentar mais um pouco, será capaz de atingir o último nível de competência, o de Pioneiro(a).
Pioneiro (C2)	Isto significa: questiona a adequação de práticas digitais e pedagógicas contemporâneas, das quais já é Líder. Está preocupado(a) com as limitações ou desvantagens dessas práticas e é levado(a) pelo impulso para inovar cada vez mais a educação. Experimenta tecnologias digitais altamente inovadoras e complexas e/ou desenvolve novas abordagens pedagógicas. Lidera a inovação e é um exemplo para outros professores.

Fonte: Dados do pesquisador. (2022).

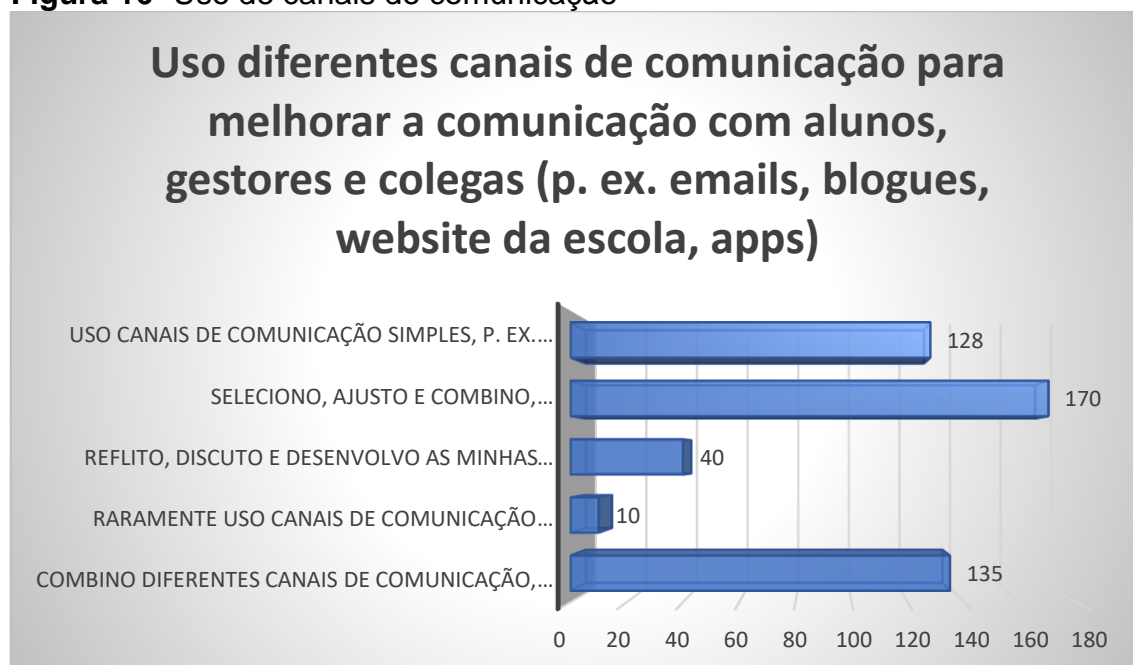
As descrições orientam o professor sobre o nível de competências digitais em que ele se encontra e sobre a percepção de sua prática em sala de aula. O professor pode então refletir como suas práticas se conectam a descrição e como estas podem contribuir para avançar de nível e formular outras práticas de ensino que envolvam o uso de tecnologias digitais.

Quando se analisa as questões apresentadas no questionário sobre o uso das tecnologias digitais em sala de aula, no espaço de trabalho e na colaboração com outros colegas de trabalho na escola, é possível destacar algumas características que justificam os motivos dos níveis de competência digital docente estarem sempre mais consistentes nos níveis medianos, como os Explorador(a), Integrador(a) e Especialista.

Quando questionados sobre o uso de canais de comunicação como e-mails, blogues, website da escola e outros meios para se comunicar com alunos, colegas e gestão, 90% indicaram usar canais, selecionar ajustar e combinar com ou sem método

pré-estabelecido para esse tipo de contato. Apenas 8% reflete, discute e desenvolve suas estratégias e 2% dizem que raramente utilizam estes meios, como demonstra a figura 16.

Figura 16- Uso de canais de comunicação

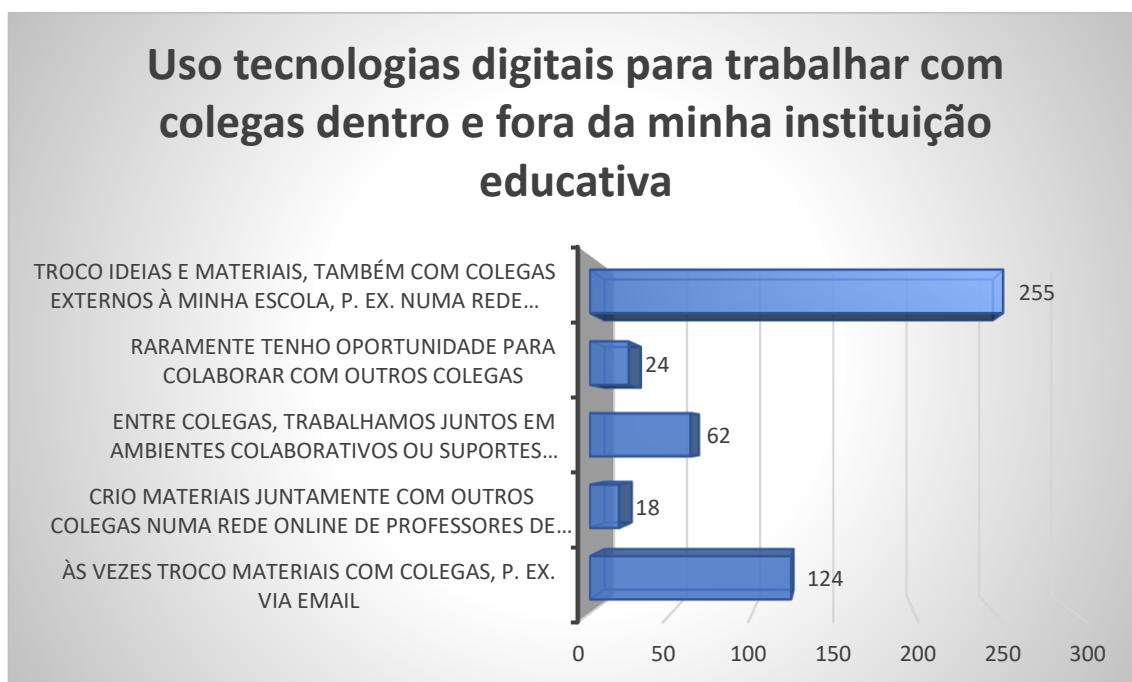


Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Estes números se assemelham quando se pergunta se usam tecnologias digitais para trabalhar com colegas dentro e fora da escola, em que 53% afirmam que trocam ideias não só com os(as) colegas da escola em que trabalham, mas também de outras instituições, como podemos ver na figura 17 a seguir. Aqui podemos supor que as tecnologias são utilizadas, não apenas para comunicados ou entrega de materiais. O professor constrói vários movimentos de comunicação, mediados por tecnologias digitais, ampliando suas redes para além da escola e do pedagógico.

Outros 25% afirma que a troca ocorre às vezes, 13% que possuem espaços digitais colaborativos, 5% afirma que raramente executa essas troca e 4% criam materiais em redes e os compartilha com professores (as) de outras instituições. Essas trocas parecem ocorrer no dia a dia dos docentes.

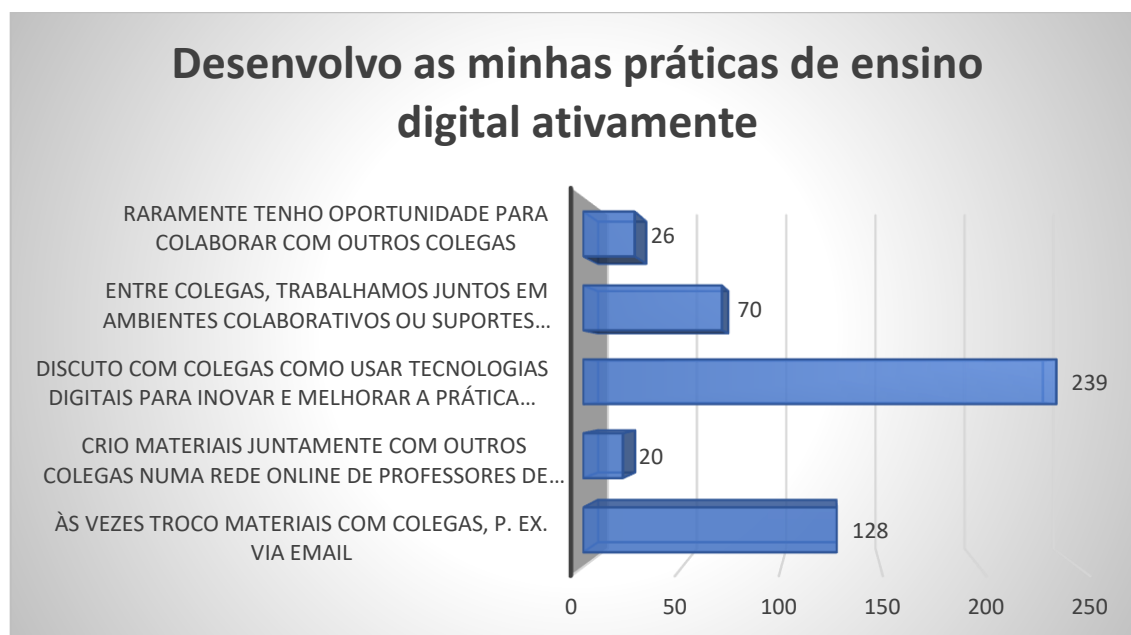
Figura 17- Uso tecnologias digitais para trabalhar com colegas dentro e fora da minha instituição educativa



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Quando perguntados sobre o desenvolvimento de práticas digitais, 49% apontaram discutir com os colegas, como utilizar as tecnologias digitais para inovar e melhorar a sua prática educativa. Outros 27% afirmaram trocar materiais por e-mail, 15% que trabalham em ambientes colaborativos com suportes compartilhados (pen drive e discos), 5% criam seus materiais em colaboração com colegas de dentro e fora da instituição que trabalha, e apenas 4% afirmam que raramente possuem essa oportunidade de colaboração, como é possível visualizar na figura 18 a seguir.

Neste cenário é possível perceber que os professores procuram inovar/renovar e desenvolver suas práticas e inserir o digital por meio de troca de experiências e materiais com outros colegas, inserindo as tecnologias digitais sempre que possível em seu fazer docente.

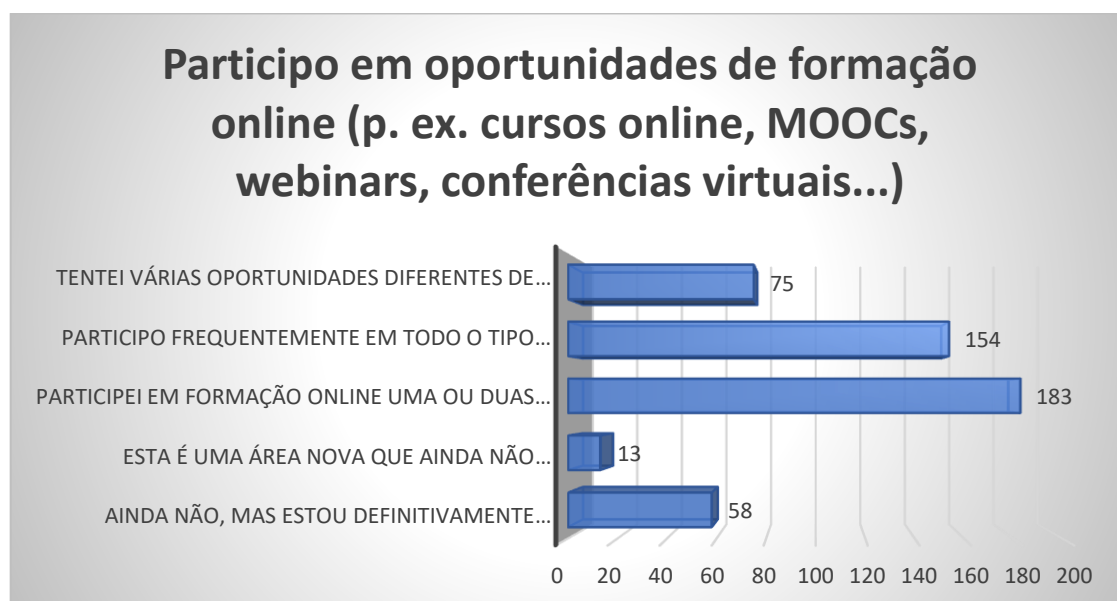
Figura 18- Desenvolvo as minhas práticas de ensino digital ativamente

Fonte: Dados do pesquisador (2021).

A formação continuada online aqui ganha força, quando refletimos sobre o espaço importante que ela possui na construção de práticas inovadoras e que insiram novas práticas no espaço da sala de aula. Os professores sabem dessa importância, pois 38% apontam que já participaram uma ou duas vezes de formações online, enquanto 32% participa frequentemente de todo tipo de formação online que lhes são oferecidas. Outros 15% tentou várias oportunidades diferentes de formação, 12% ainda não havia participado, mas estava definitivamente decidido a participar e apenas 3% ainda não considerava a participação em formações online. Isso mostra que há uma preocupação em compreender e se adaptar às mudanças oferecidas pelo digital e como elas podem contribuir para práticas mais colaborativas e participativas, tanto para eles(as), professores(as), como para gestores(as) e alunos(as).

A figura 19 ilustra bem os dados apresentados anteriormente e a importância de se pensar mais espaços de formação e de colaboração online. Os dados apresentados até agora demonstram que existe interesse por parte dos professores em dominar mais as tecnologias digitais e, facilitar, ampliar e inovar o seu trabalho docente. No entanto, isso só é possível quando o(a) professor(a) sente-se seguro para a utilização e criação de atividade e espaços colaborativos com colegas e alunos. E a criação destes ambientes só é possível com o domínio tanto de conteúdo como das formas de construção destes em uma rede online.

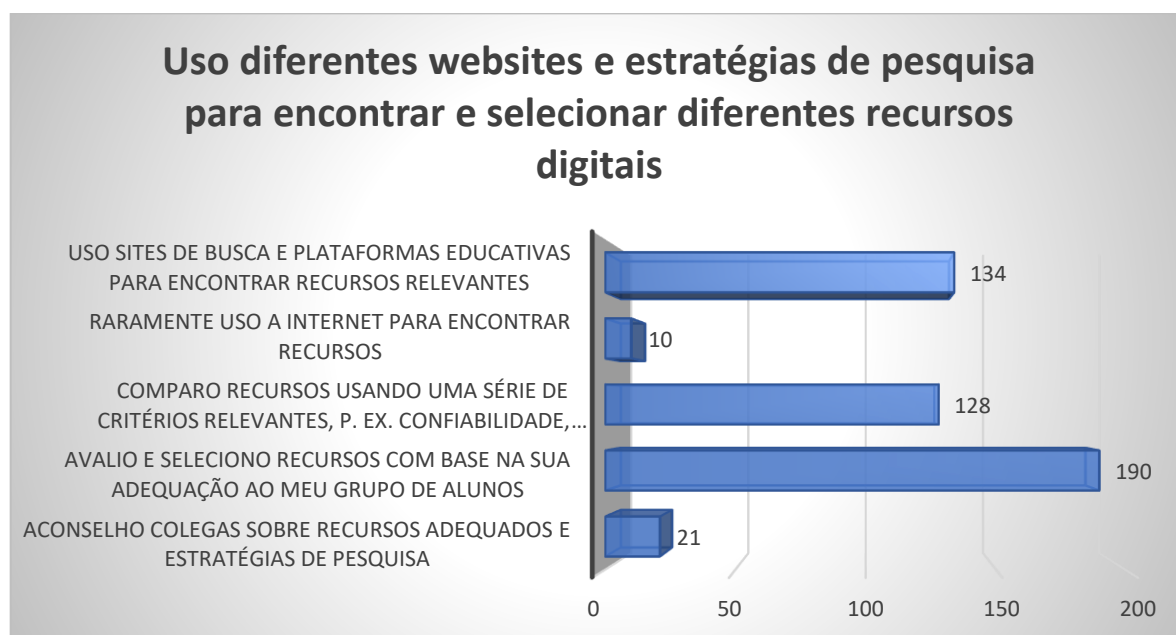
Figura 19- Participo em oportunidades de formação online



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

É possível perceber que o uso e a procura por recursos digitais estão presente e são adequados ao trabalho docente, como mostra a figura 20.

Figura 20- Uso diferentes websites e estratégias de pesquisa para encontrar e selecionar diferentes recursos digitais.



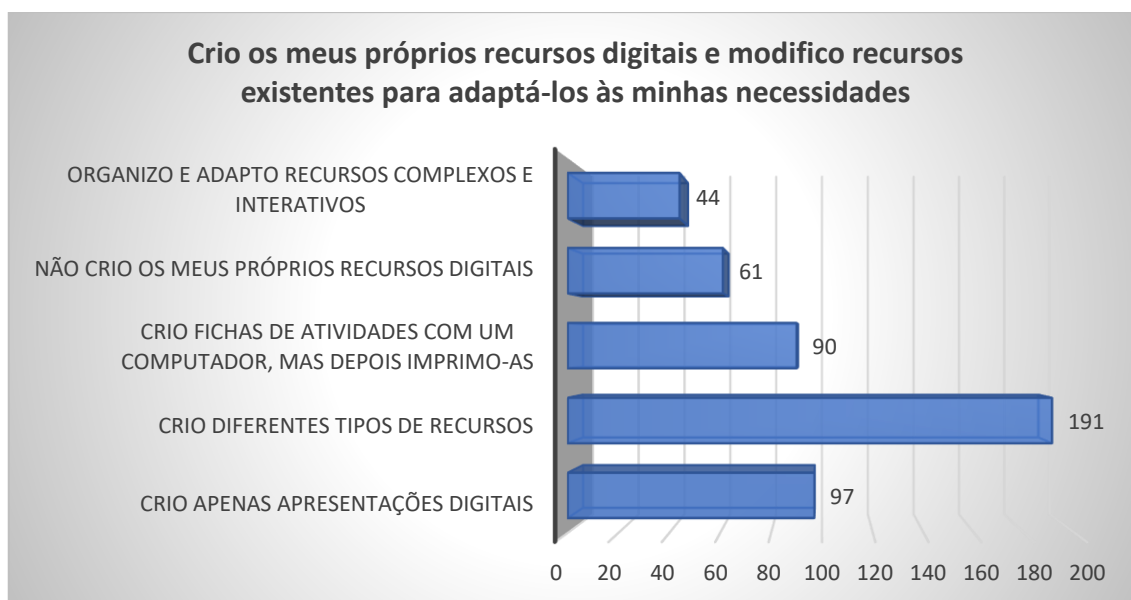
Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Aqui vemos que 39% afirmam que avaliam e selecionam os melhores recursos de acordo com o grupo de alunos que serão atendidos, enquanto 28% utilizam

plataformas educativas para encontrar estes recursos que devem ser utilizados em sala de aula. Ou seja, existe uma preocupação com o tipo e a origem dos materiais e recursos que vão ser inseridos na aprendizagem e no nível dos alunos. Outros 27% afirmam que compararam os recursos utilizando critérios como confiabilidade, qualidade, adequação, design, interatividade e atratividade antes de enviá-los ou utilizá-los com seus alunos. Há também uma parcela de 4% que aconselha aos colegas sobre diferentes recursos e apenas 2% dizem que raramente se utilizam da internet para procurar estes recursos.

A importância de pesquisar estes recursos, trata da busca por outras formas de conteúdo na rede e de como criá-los também. Quando questionados(as) se criam seus próprios recursos digitais ou modificam materiais já existentes, 39% afirmaram criar diferentes tipos de recursos. Não é possível afirmar como estes materiais são utilizados, no entanto 20% apontaram apenas produzirem apresentações digitais e 19% que criam seus materiais, mas o imprimem para a aplicação, enquanto 13% disseram não criar seus próprios materiais. Apenas 9% apontaram organizar e adaptar recursos complexos e interativos, como podemos ver na figura 21.

Figura 21- Crio os meus próprios recursos digitais e modifico recursos existentes para adaptá-los às minhas necessidades

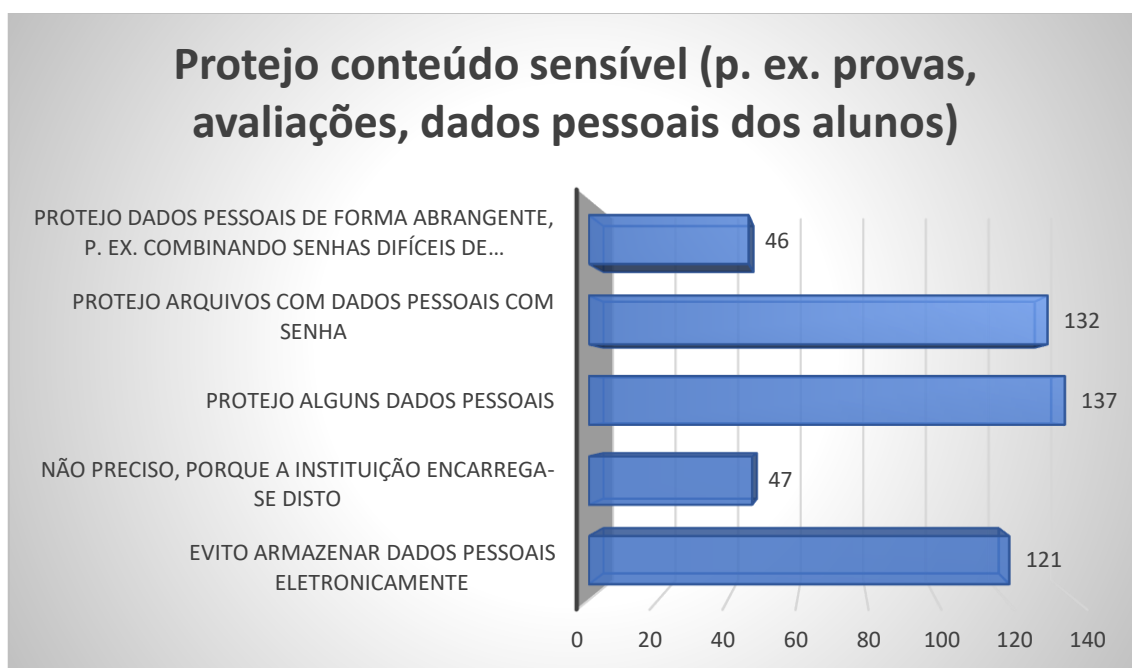


Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Os docentes ainda possuem dificuldades em proteger seus dados e materiais online. Como podemos ver na figura 22 abaixo, 28% chega a proteger apenas alguns dados pessoais com senha, enquanto 27% protegem os arquivos que possuem os

dados pessoais. Enquanto isso, 25% evitam armazenar seus dados pessoais de forma eletrônica e outros 10% não se preocupam com isso pois a instituição se encarrega disso. Apenas 10% protege de forma abrangente seus dados. Isso mostra, as dificuldades do(a) professor(a) dominar os processos de segurança digitais para que sintam e possam fazer seus alunos se sentirem seguros na rede, pode fortalecer a sua migração para o espaço virtual, o tendo como um local seguro e com mais possibilidades de criar de materiais com seus alunos.

Figura 22- Protejo conteúdo sensível



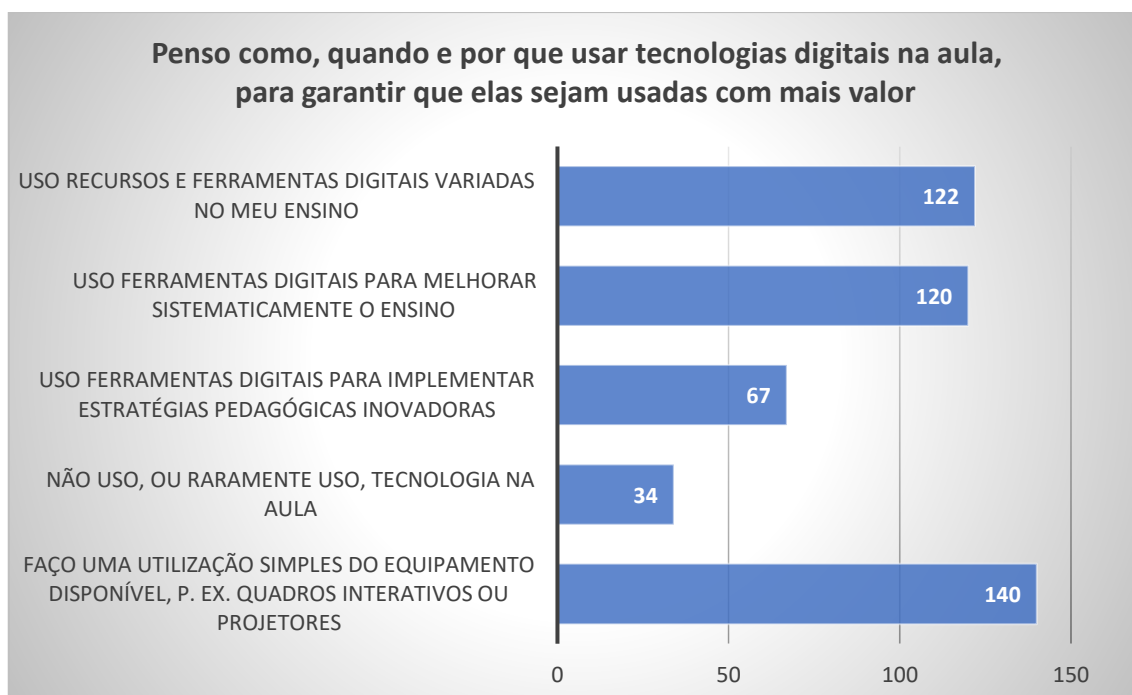
Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Em relação a como as tecnologias são utilizadas, os(as) docentes procuram pensar como e quando elas podem favorecer e ampliar as suas práticas no momento da construção do conhecimento e do conteúdo. Os dados na figura 23 apresentados a seguir, apontam que 79% dos professores fazem algum tipo de uso do digital, sendo 29% fazendo utilização simples dos equipamentos disponíveis, 25% de recursos e ferramentas digitais variadas e 25% para melhorar sistematicamente a sua prática de ensino.

Essa reflexão pode garantir que a tecnologia seja melhor explorada e utilizada de forma mais eficaz, tanto na difusão da informação e do conhecimento, como também na construção de conhecimento do(a) professor junto ao aluno(a). Outros

14% utilizam para implementar estratégias mais inovadoras e 7% não usam, ou raramente usam as tecnologias em sala de aula.

Figura 23- Penso como, quando e por que usar tecnologias digitais na aula, para garantir que elas sejam usadas com mais valor



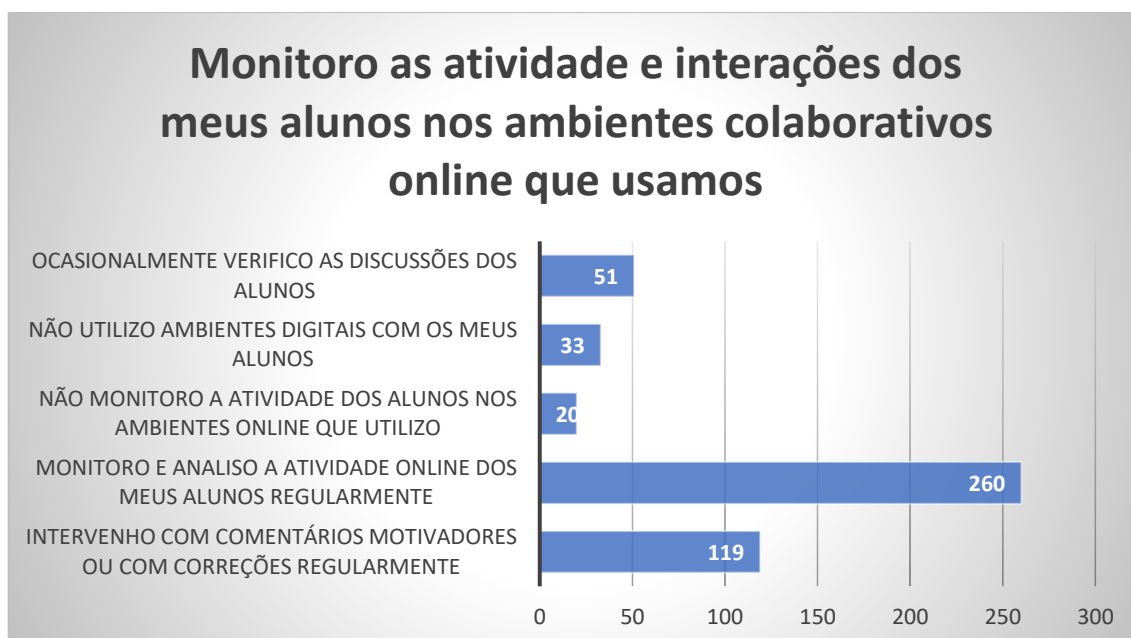
Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Estes dados sobre o uso, implicam diretamente sobre como os(as) docentes monitoram seus alunos nos espaços digitais criados e disponibilizados para as atividades. É preciso perceber se os alunos estão compreendendo como a atividade deve ser realizada, como estão fazendo uso dos recursos disponíveis e se possuem alguma dúvida sobre o que está posto em rede.

Neste ponto, os professores afirmam estar atentos ao que os alunos estão postando nos espaços colaborativos, em que 54% afirmam monitorar e analisar regularmente as atividades dos alunos. Outros 25% além de monitorar, também intervêm com comentários de motivação e correções pontuais que importam para a realização das atividades e 10% verificam ocasionalmente as discussões feitas pelos alunos. Enquanto isso, 7% afirmaram não utilizar ambientes digitais com seus alunos e 4% não monitoram as atividades realizadas nestes ambientes, como podemos confirmar na figura 24 a seguir. Este monitoramento importa para que os(as)

alunos(as) possam fazer melhor uso do que está sendo proposto e aproveitar melhor a aprendizagem da atividade.

Figura 24- Monitoro as atividade e interações dos meus alunos nos ambientes colaborativos online que usamos



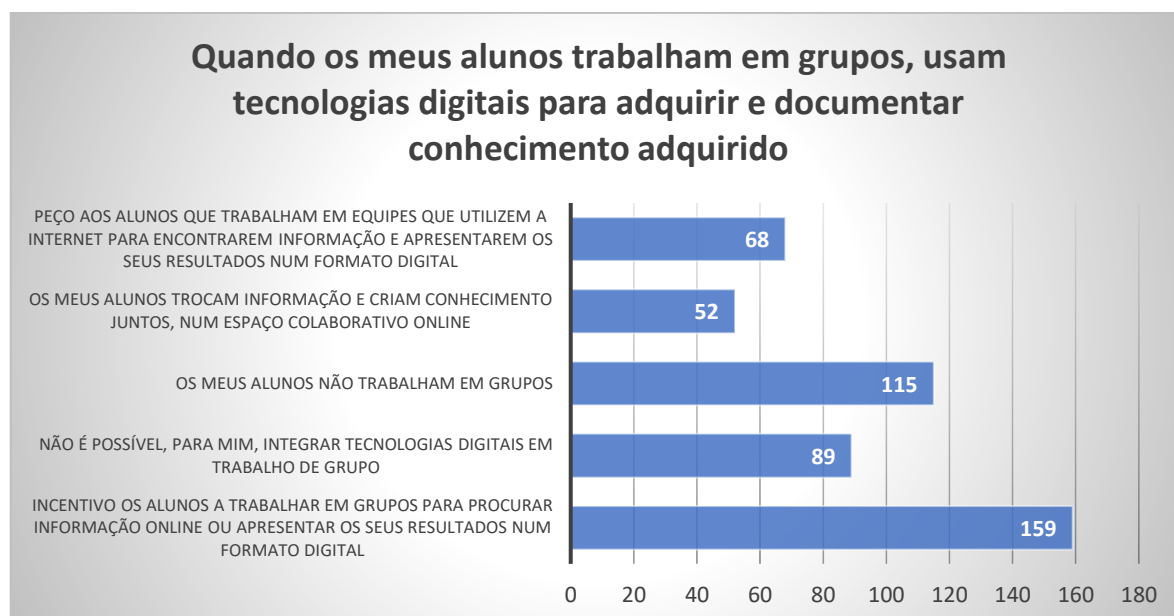
Fonte: Dados do pesquisador (2021).

No entanto, quando o assunto é incentivar os alunos a utilizarem tecnologias digitais e espaços colaborativos online para pesquisar, realizar tarefas e construir conhecimento, os professores ainda se encontram divididos. É possível pressupor que estes professores se sintam mais seguros em utilizar a internet para uso próprio, mas não para realizar atividades junto com os alunos e orientá-los da melhor maneira.

Os dados demonstrados na figura 25 a seguir ilustram uma divisão significativa do que os professores pensam e como agem para incentivar seus alunos ao uso de tecnologias digitais e internet para a realização de trabalhos. Um terço dos professores, 33%, apontou que incentiva seus alunos a trabalharem em grupos para procurar informações online e apresentar seus resultados em formato digital. Outros 24% informaram que os seus alunos sequer trabalham em grupos e 18% que de maneira particular (para si próprio) não é possível integrar as tecnologias digitais em trabalhos realizados em grupos. Somente 14% orientam seus alunos que trabalhem em equipes, pesquisem com o auxílio da internet e apresentem seus resultados em

formato digital, enquanto 11% afirmou que seus alunos trocam e criam conhecimento em espaços colaborativos online.

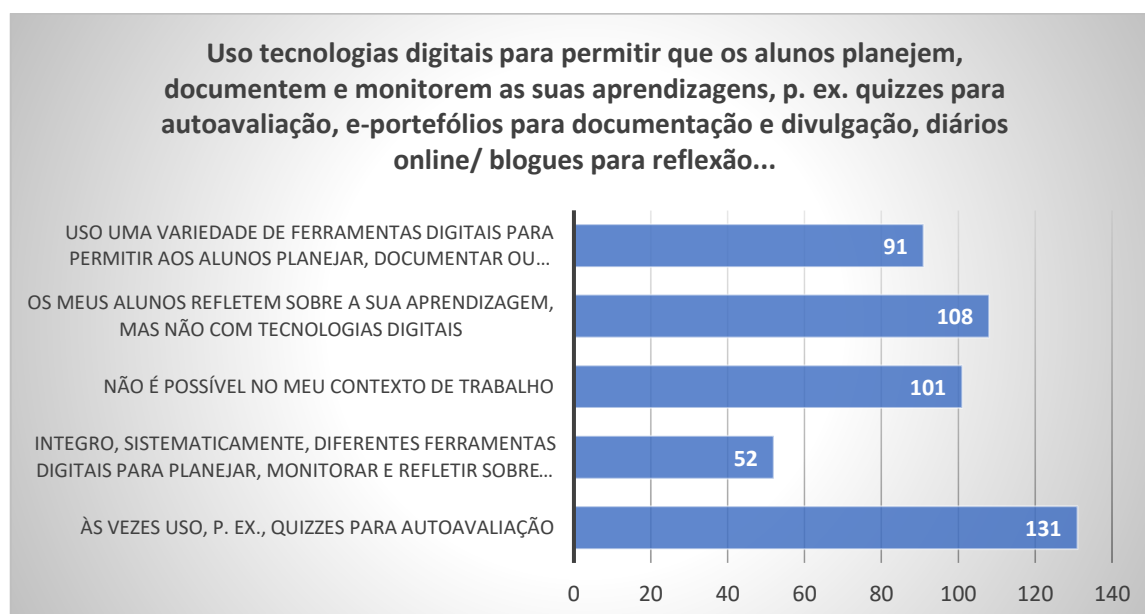
Figura 25- Incentivo de uso de tecnologias digitais pelos alunos



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Os dados da figura anterior, acabaram corroborando com as informações fornecidas pelos docentes e apresentados na figura 26 a seguir.

Figura 26- Uso de tecnologias para planejamento



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

As informações apresentadas anteriormente nas figuras 25 e 26 demonstram como esse grupo de professores ainda estão divididos entre o incentivo sobre o uso das tecnologias digitais para realização de tarefas e a não possibilidade da integração destas ferramentas. Na figura 26, 27% apontou que às vezes usa alguns recursos para medir a aprendizagem de seus alunos, enquanto 22% propõe uma reflexão sobre o que foi aprendido, mas não com tecnologias digitais, seguido de 21% que informou não ser possível realizar essa ação em seu contexto de trabalho. Já outros 19% disse utilizar uma variedade de ferramentas digitais que permitam que seus alunos planejem, documentem e reflitam sobre sua aprendizagem, e 11% integra sistematicamente diferentes tecnologias digitais para planejar, monitorar e conjecturar sobre o progresso de seus alunos.

Os dados dessas duas figuras demonstram que os docentes se encontram em níveis A2, B1 e B2. Parte significativa dos professores utilizam as tecnologias para aprimorar seu trabalho e favorecer a dinâmica da construção de conhecimentos em espaços colaborativos, mas parece ainda não conseguem integrar isso à prática dos alunos.

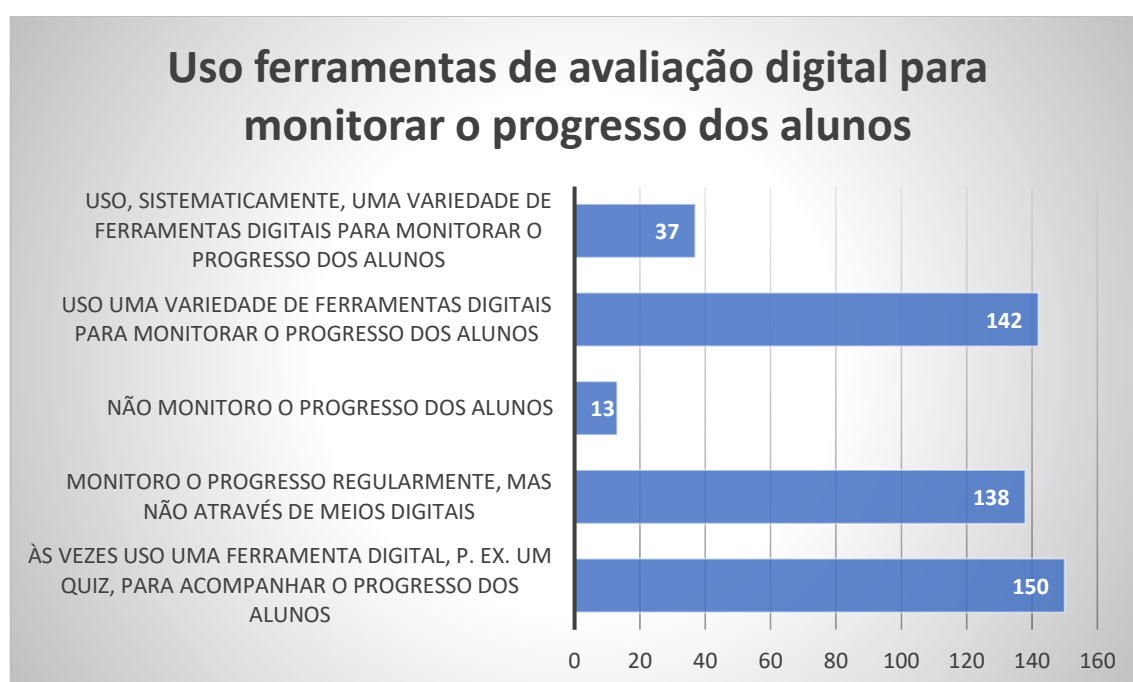
A partir dos dados é possível constituir duas hipóteses. A primeira é a falta de segurança em acompanhar os alunos no uso das tecnologias digitais. Isso porque, essa atividade demanda domínio e segurança sobre o que está sendo feito com ferramentas digitais, principalmente quando se está falando da formação de alunos. E segundo, falta formação continuada para que estes(as) docentes melhorem suas capacidades de uso e possam integrar de maneira mais abrangente das tecnologias digitais em suas práticas.

Apenas com os números, não há como provar estas deduções. No entanto, é possível perceber que a formação continuada (feita por instituições ou fomentada entre os(as) próprios(as) professores (as) pode auxiliar na reversão do quadro de uso das tecnologias digitais na escola. A criação de espaços colaborativos (online ou analógico) precisam ser incentivados e postos em prática para que as competências digitais dos(as) docentes avancem. É justamente nos níveis C1 e C2 que encontramos os menores números de professores, pois este nível, demanda o uso e a instrução dos alunos para utilização destas ferramentas na execução de trabalho dentro e fora do espaço escolar.

Quando questionados sobre os modos de monitoramento do progresso dos alunos e se as tecnologias digitais fazem parte desta avaliação, mais da metade

dos(as) docentes mostraram ter uma atitude menos condizente ao uso de ferramentas digitais. 31% disseram às vezes utilizar ferramentas como quiz e jogos online para acompanhar esse progresso, 29% até acompanha, mas de forma analógica e 3% não possui um método de acompanhamento. Isso mostra que o uso pode até ocorrer em seu trabalho, mas no momento de avaliar, ainda preferem o modelo analógico. No entanto, outros 29% afirmaram utilizar uma variedade de ferramentas para esse tipo de trabalho e 8% usa sistematicamente, como mostra a figura 27 a seguir.

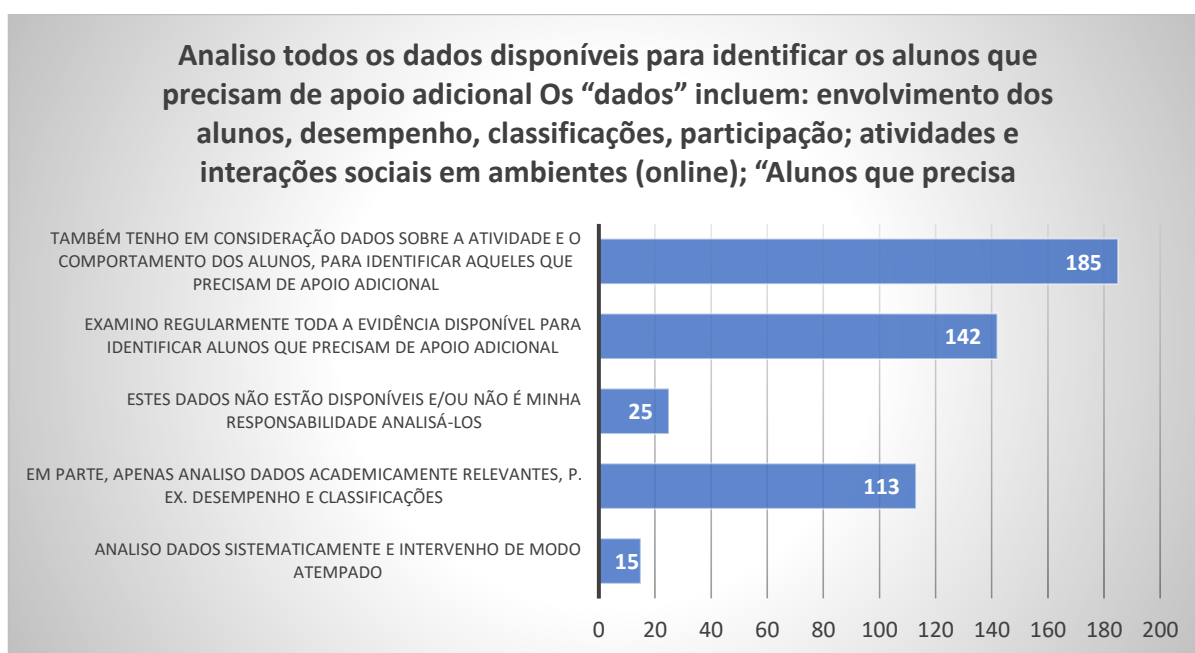
Figura 27- Uso de ferramentas digitais para avaliação



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Apesar da utilização das ferramentas digitais para avaliação ser tímida, podemos observar que os professores se preocupam com os avanços de seus alunos e, se precisam de algum apoio a mais durante o processo, quando possuem acesso aos dados, os analisa e tentam intervir. 5% dos(as) docentes apontaram que os dados não estão disponíveis ou que o acompanhamento não é de sua responsabilidade. Entretanto, apenas 3% disseram analisar os dados sistematicamente e intervêm dentro dos prazos, 24% faz isso em parte, analisando apenas o desempenho acadêmico dos alunos, 30% analisa regularmente todas as evidências disponíveis com o objetivo de identificar quais alunos precisam de apoio extra e por fim, 38% consideram para além desses dados, o comportamento dos alunos, como podemos verificar na figura 28 a seguir.

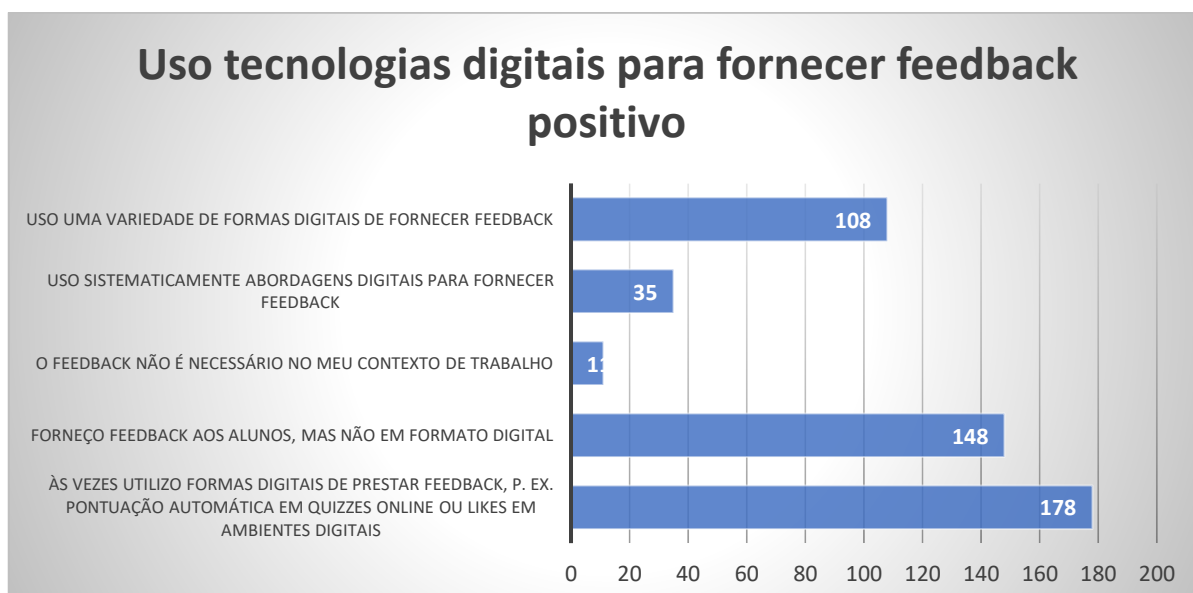
Figura 28- Análise dos dados para identificação de alunos que precisam de apoio.



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Todavia, quando é necessário oferecer feedback, os(as) docentes se mostram bem divididos entre as alternativas apresentadas, conforme se visualiza na figura 29 a seguir.

Figura 29- Uso tecnologias para dar feedback positivo



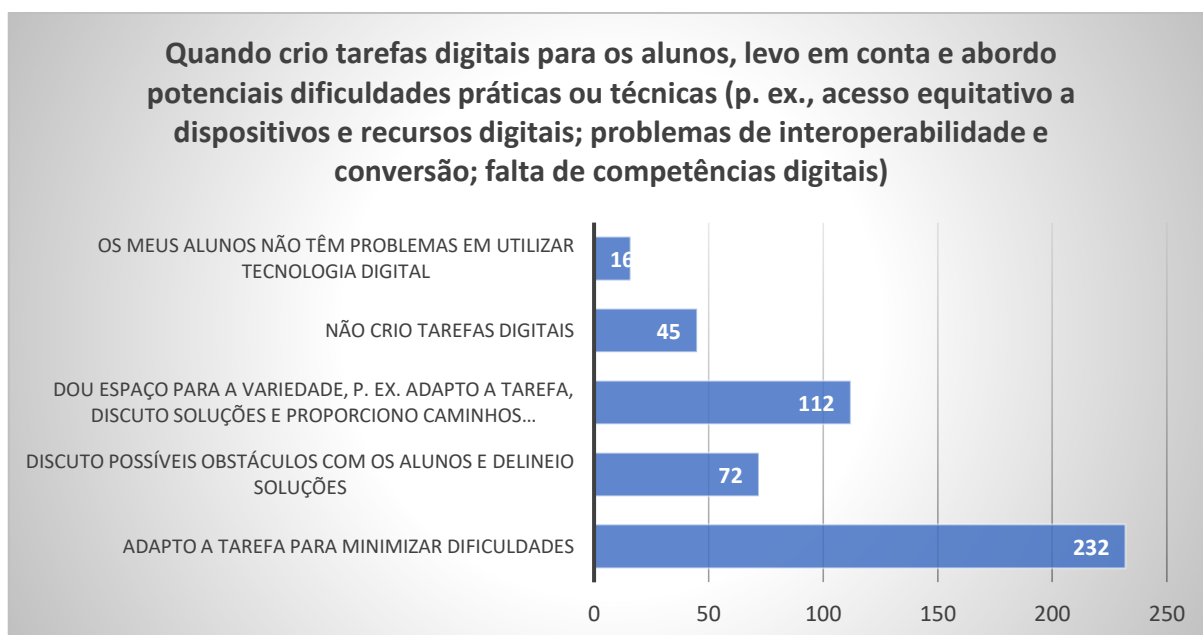
Fonte: Dados do pesquisador (2021).

A figura anterior, 29, mostra que entre os(as) docentes, 37% afirmaram que às vezes utilizam as formas digitais para oferecer feedback, 23% utilizam uma variedade de ferramentas e 7% utilizam sistematicamente. Ou seja, 67% dos participantes

indicaram utilizar tecnologias digitais para fornecer os feedbacks necessários, principalmente quando as atividades ocorrem nestes ambientes. Entretanto, 31% não faz uso de ambientes digitais para entregar os feedbacks, os fazendo de outras maneiras, e apenas 2% acham que o feedback não é necessário.

Mas quando as atividades são criadas em ambientes digitais, é possível perceber uma preocupação quanto ao acesso e as dificuldades que podem surgir. Quase metade dos(as) docentes, 49%, afirmam que adapta as suas tarefas para minimizar as dificuldades, enquanto outros 24% apresenta de maneiras variadas da mesma atividade para possibilitar a sua execução e 15% discute com seus alunos as dificuldades e possibilidades para a execução das tarefas. Isso demonstra que apesar do uso ser tímido, os professores, por vezes, não se sentem seguros em fazer com que seus alunos naveguem em ambientes digitais, os(as) docentes tentam incentivar o uso, e procuram minimizar o máximo possível, para tornar a experiência mais positiva e dinâmica possível. Apenas 9% apontou que não cria atividades digitais e 3%, que seus alunos não apresentam problemas em usar as tecnologias digitais, como vemos na figura 30 a seguir.

Figura 30- Criação de tarefas em ambientes digitais e suas dificuldades.

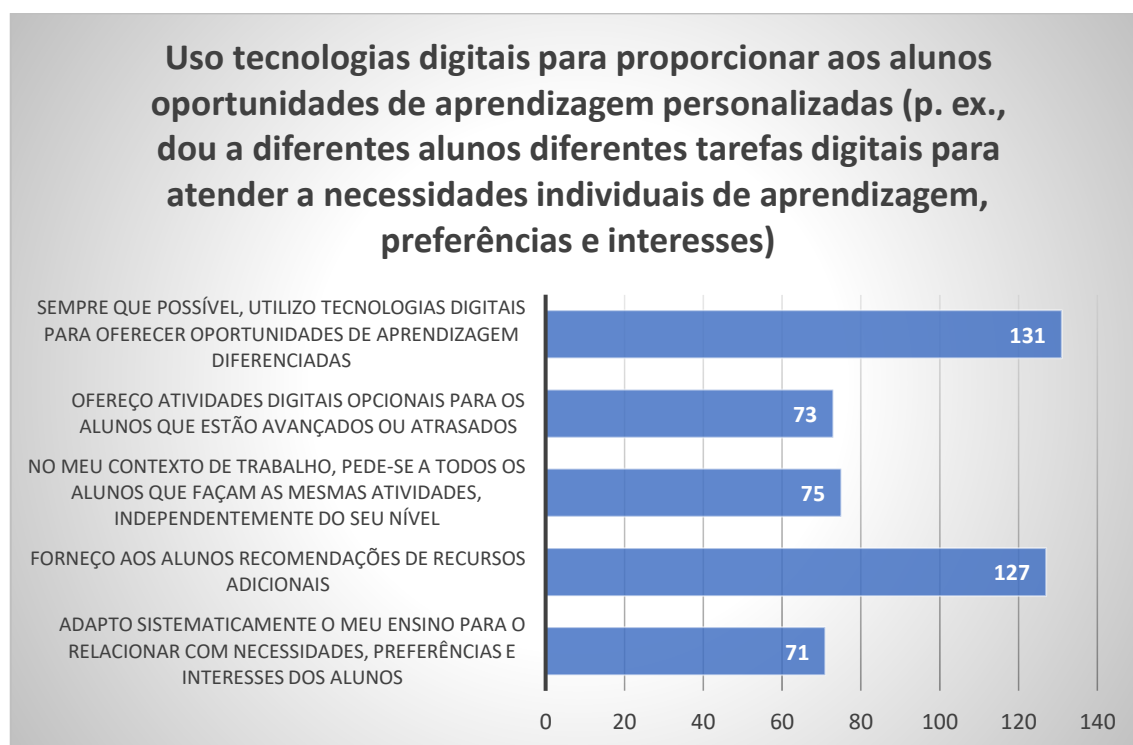


Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Essa preocupação vai além, quando os(as) docentes afirmaram, em diferentes proporções, que adaptam ou ofertam atividades mais avançadas para alunos mais

avançados e atividades mais simples para alunos que ainda possuem pouco manejo com as tecnologias e ambientes digitais. Como podemos ver na figura 31, apenas 16% disseram que solicitam que seus alunos(as) façam a mesma atividade, sem levar em consideração os seus níveis de entendimento ou de uso do digital. Entretanto, 15% apontou adaptar sistematicamente o seu ensino as necessidades, preferências ou interesses do alunado, 27% recomenda recursos adicionais que possam ampliar o conteúdo, 15% oferece atividades opcionais para os mais avançados e atrasados e 27% insere as tecnologias digitais com o intuito de oferecer oportunidades de aprendizagem diferenciadas.

Figura 31- Uso de tecnologias para aprendizagens diferenciadas

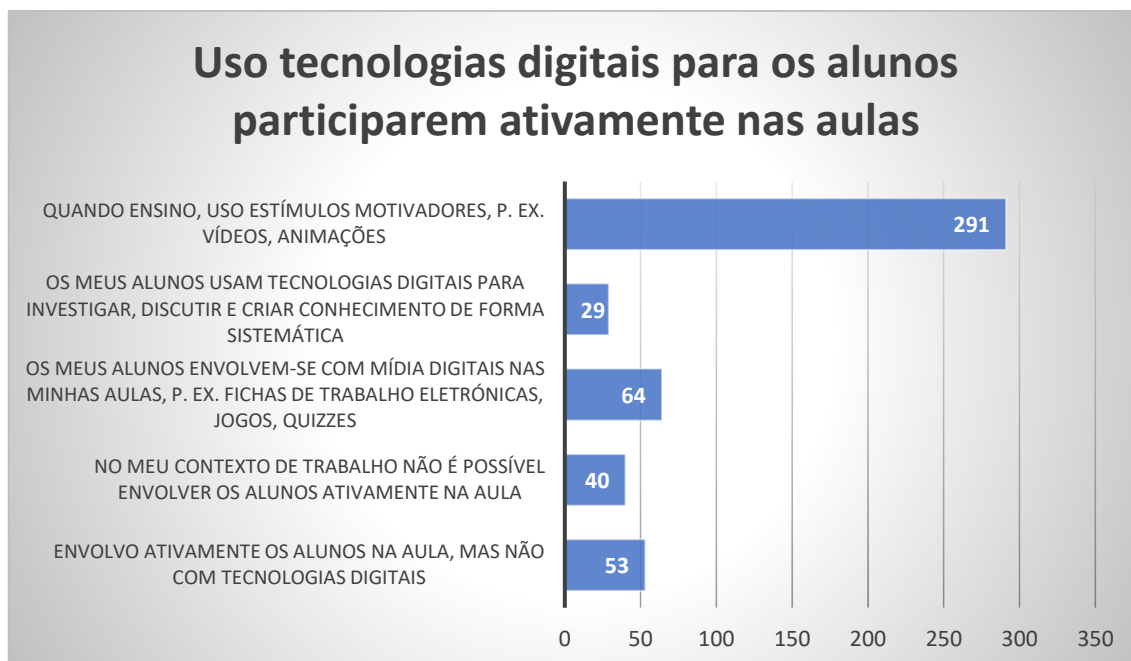


Fonte: Dados do pesquisador (2021).

No contexto de oportunidade de aprendizagem personalizada, o vídeo é a mídia digital que mais possui espaço na prática docente dos(as) professores participantes desta pesquisa, em que 61% afirmou utilizar os vídeos e animações como “estímulo motivadores”. Outros 14% pontuaram que seus alunos se envolvem com mídias digitais em suas aulas, tais como fichas de trabalho eletrônica, jogos e quizzes e 6% usam tecnologias para investigar, discutir e criar conhecimento de maneira sistemática. Apenas 11% disse que não utiliza recursos digitais para envolver seus

alunos em suas aulas e outros 8% que o contexto de trabalho não permite envolver seus alunos ativamente em suas atividades, conforme a figura 32 a seguir.

Figura 32- Uso de tecnologias para envolvimento ativo dos alunos



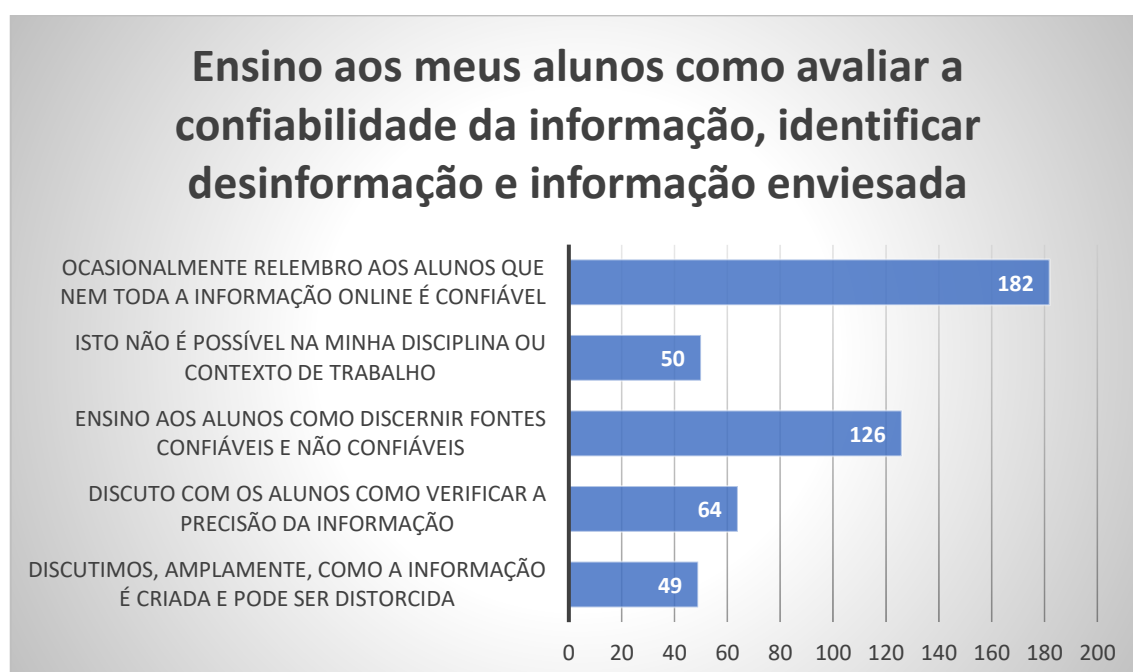
Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Mesmo com o avanço das tecnologias digitais em nossa sociedade, é possível ainda encontrar professores que conseguem envolver seus alunos sem a sua utilização. Aqui, é possível deduzir que o professor utiliza métodos de ensino e avaliação que funcionam e que independem das tecnologias, ou que a escola não oferece o ambiente digital para a realização destas tarefas, como podemos também observar na figura anterior.

Isso demonstra que por mais que as tecnologias já ofereçam tantas outras maneiras de interação, investigação e construção de conhecimento, os professores que participaram desta pesquisa preferem usar metodologias e dispositivos tradicionais de ensino. No entanto, não há aqui como saber, quais são as motivações que levam este grupo de docentes a optar por não fazer uso destes recursos ou quais são as impossibilidades impostas pelo seu ambiente de trabalho. O que vale ressaltar novamente é a importância da formação continuada, possibilitando que o(a) professor(a) possa estar sempre se atualizando e conhecendo outras formas de trabalhar com seus alunos e outras maneiras de realizar seu trabalho dentro e fora da sala de aula.

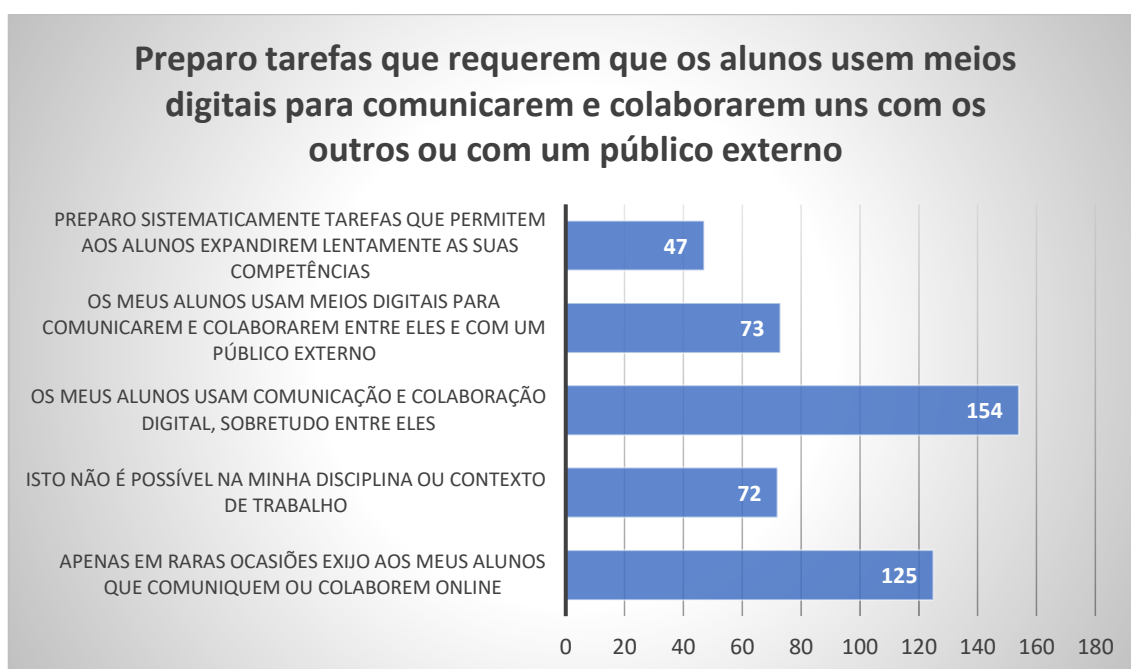
Quando o assunto é uso de informação pesquisada na internet, os(as) professores(as) parecem sempre estar preocupados(as) se seus discentes sabem discernir sobre o que é falso ou verdade. Apenas 11% dos professores disseram que não é possível discutir a veracidade das informações em sua disciplina ou contexto de trabalho. Já os demais, 10% discute amplamente a maneira como a informação pode ser criada e distorcida, 13% como verificar a precisão da informação, 27% como distinguir fontes confiáveis e não confiáveis e 39% ocasionalmente, relembra aos alunos que nem toda informação online é verídica, como podemos ver na figura 33 a seguir.

Figura 33- Ensino aos meus alunos como avaliar informações online



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Ao ensinar os(as) alunos a lidarem com informações online, os(as) docentes também já os prepara para lidar com a diversidade de recursos que a internet pode oferecer. Ao que parece, o manejo de lidar com a informação vem de atividades criadas que requer o uso dos meios digitais e a colaboração com outros colegas no mesmo ambiente. Isso mostra que não só a informação que encontramos na internet precisa ser verificada, mas também a informação e conhecimento que construímos precisa ser confiável e verídica. E os(as) professores tentam fazer isso, por meio de atividades criadas nesses ambientes, como podemos ver na figura 34 a seguir.

Figura 34- Atividades com o uso de ambientes digitais colaborativos

Fonte: Dados do pesquisador (2021).

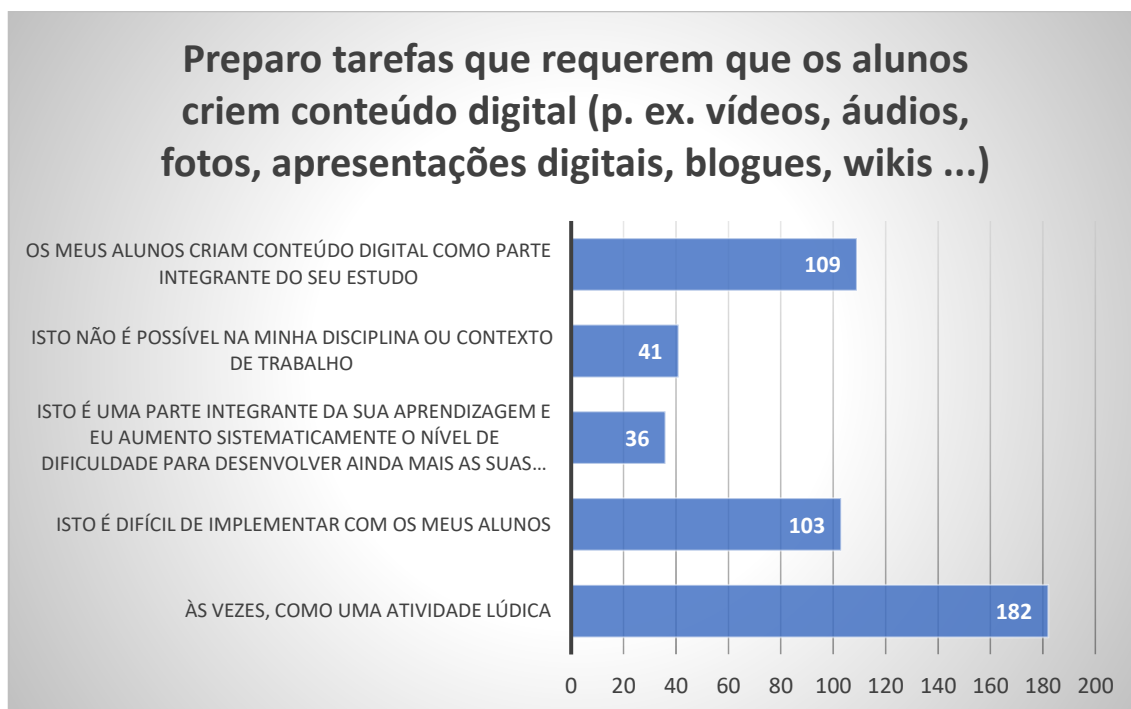
Aqui é possível notar que o maior uso destes ambientes digitais é para a comunicação entre os próprios alunos, ou seja, os ambientes colaborativos são mais compartilhados por eles, que com pessoas fora do seu grupo- ou sala de aula, talvez, em que 33% afirmou que seus alunos utilizam principalmente para comunicação interna. Outros 15% vão além e utilizam para se comunicarem com grupos externos e 10% preparam essas atividades já com o intuito que seus alunos(as) avancem sistemática em suas competências digitais. Contudo, 27% pontou que são raras as ocasiões que eles exigem que seus alunos se comuniquem ou colaborem online e 15% que essa tarefa não é possível em seu contexto de trabalho.

Isso mostra o quanto pode ser difícil conciliar a tecnologia digital com o trabalho docente e a aprendizagem do aluno. Quando os alunos são desafiados a criar materiais online, estes podem encontrar dificuldades por não dominarem as técnicas necessárias para o exercício. E muito menos podem saber como solicitar colaboração de outros colegas que dominem essa execução.

Podemos notar na figura 35 a seguir que a criação de conteúdo digital ocupa um espaço mais como atividade lúdica, que um papel central na construção de conhecimento, em que 38% afirmou utilizar dessa forma. Enquanto isso, 23% disse que é difícil fazer com que seus alunos produzam materiais digitais e 9% que tal tarefa não é possível em seu contexto de trabalho. Mas, temos 23% dos(as) docentes que

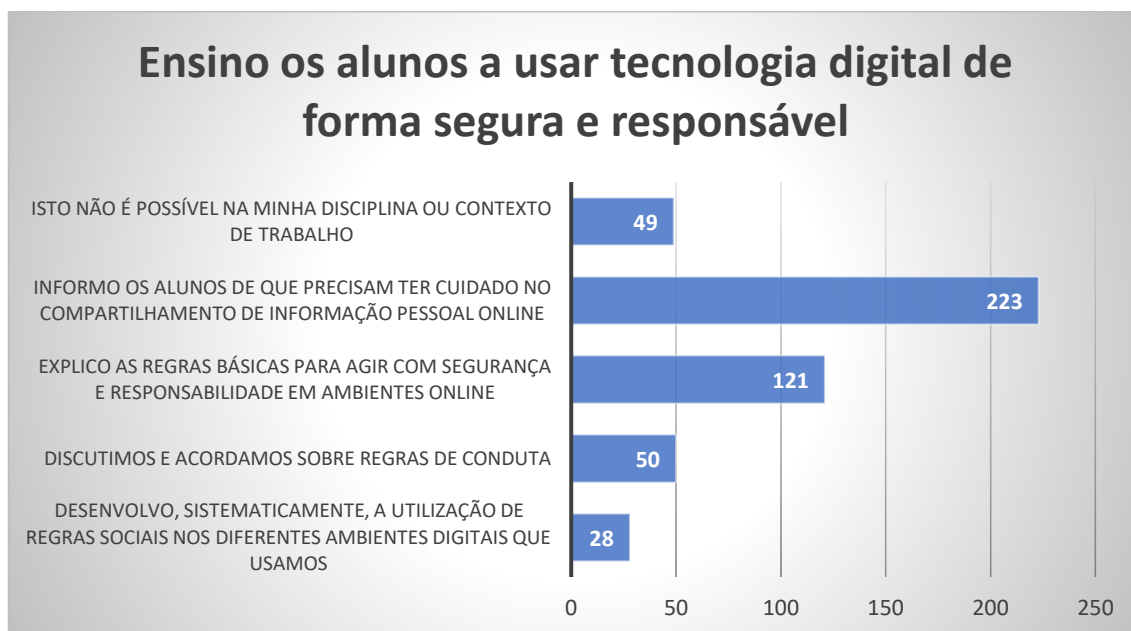
seus alunos criam materiais digitais como parte do seu aprendizado e 8% que isto, é parte integral da aprendizagem do seu alunado, e que a medida que seus alunos vão avançado, as atividades ganham uma nova dificuldade, afim de que seus discentes avancem em seus competências digitais.

Figura 35- Criação de conteúdo digital pelos alunos



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Ainda sobre a formação de competências digitais nos alunos, a instrução sobre o uso das tecnologias e ambientes digitais ainda fica muito restrito a informações básicas sobre as regras e como funcionam estes espaços. Parece haver pouca formação técnica para os alunos referente a dinâmica que se encontra na internet e a produção de conteúdo digital. Como se pode verificar na figura 36, 47% dos docentes apenas informam aos seus alunos(as) que eles(as) precisam ter cuidado ao compartilhar informações pessoais na rede, enquanto apenas 6% aborda e trabalha sistematicamente, as regras sociais nos diferentes ambientes digitais utilizados durante e fora das aulas.

Figura 36- Ensino sobre segurança e responsabilidade em tecnologias digitais

Fonte: Dados do pesquisador (2021).

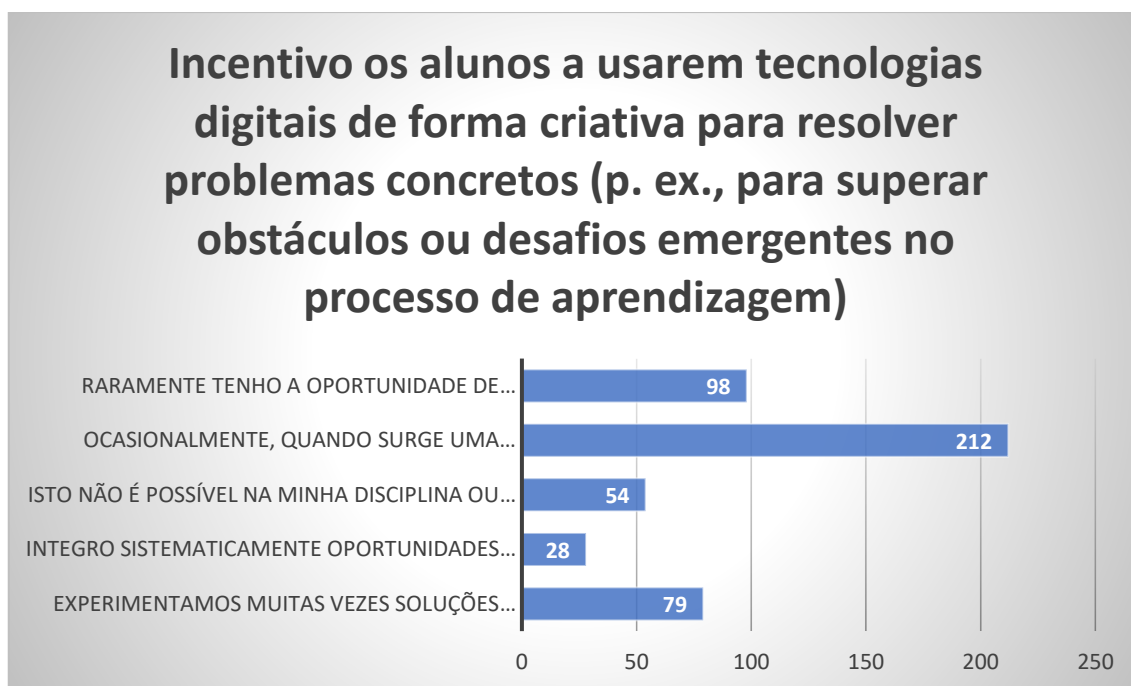
Neste cenário, ainda há aqueles que sequer abordam a segurança das informações na internet, sendo 10% desse grupo que afirmou não ser possível em seu contexto de trabalho. Outros 26% explica as regras básicas para agir com segurança e responsabilidade na internet e 11% discute as regras de conduta. Ou seja, é necessário que essas abordagens sejam mais presentes e sistematizadas, para que possamos ver um avanço mais significativo das competências digitais nos alunos e uma elevação no nível de competência dos(as) docentes também.

Isto porque, é fundamental que os alunos saibam mitigar dificuldades que possam surgir em futuras demandas ocasionadas pelo seu dia a dia, seja no trabalho ou em tarefas acadêmicas. Também foi questionado se os(as) docentes incentivam os(as) alunos(as) a utilizarem as tecnologias digitais na solução de problemas concretos.

Segundo os(as) docentes, são poucas as oportunidades de utilizar as tecnologias digitais para solucionar problemas. Os dados apontam que apenas 6% integram sistematicamente o uso de recursos digitais para resolver de forma criativa, problemas que podem surgir ou são disponibilizados durante as aulas e 17% experimentam as soluções tecnológicas em diferentes situações. Ademais, 21% afirmou raramente ter oportunidade para esse tipo de integração, enquanto 45%

apenas ocasionalmente, quando surgem oportunidades. Outros 11% indicam não ser possível no contexto da sua disciplina, em que podemos observar na figura 37.

Figura 37- Incentivo aos alunos para uso de tecnologias digitais na solução de problemas.



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Os dados apresentados até aqui, refletem o nível de competência digital dos docentes que participaram desta pesquisa. É sobre a percepção que eles possuem do seu trabalho, que foi possível chegar aos níveis apresentados no início desta seção. Ao apontarem como eles abordam, utilizam e discutem o espaço dos recursos e ambientes digitais em suas práticas profissionais, podemos chegar ao resultado apresentado até o momento.

E isso mostra o quando é importante que a formação continuada esteja presente durante todo o trajeto profissional desses(as) docentes(as). E esses processos formativos não precisam ser necessariamente em instituições formais ou em programas de ensino. Como foi apresentado nas figuras, a troca de experiências, materiais e a colaboração em espaços digitais entre os(as) colegas da mesma escola ou de outras instituições, faz parte deste processo formativo, incrementando outras práticas de ensino e de abordagem por meio das tecnologias.

Essas práticas não precisam estar presentes e integrar apenas a relação entre docente e alunos(as). Elas precisam ser práticas por todo corpo docente e de gestão que compõem a escola, e quando possível, incluir também a comunidade escolar (família e responsáveis pelos alunos e outros membros que façam parte desse grupo), como também, a troca com profissionais de outras instituições e de níveis de ensino diferentes.

A formação continuada também pode ser prática a partir da curiosidade e vontade de compreender mais sobre as variadas formas de construir conhecimento que se pode encontrar nas redes. Existem profissionais da educação e de outras áreas que compartilham suas práticas e conhecimentos em sites, comunidades e espaços de produção de conteúdo digital.

Essas práticas precisam ser olhadas com mais permissividade, em que os(as) docentes permitam ser desafiados por novas tarefas e em outras plataformas além do analógico já oferecido pela escola. É preciso admitir que as tecnologias estão presentes no dia a dia dos alunos e que estes não possuem o domínio que achamos que possuem e que precisam avançar em suas competências digitais para lidar com os problemas que as tecnologias nos impõem.

Esses processos de formação em competência digital precisam estar evidentes e quais são seus objetivos, tanto para docentes quanto para alunos(as). É preciso diferenciar e separar técnica, instrução e letramento. Isto porque a técnica envolve saber lidar manualmente com os recursos disponíveis (ligar, desligar, fazer funcionar, manuseá-lo, etc.), enquanto a instrução permitir fazer uso destes recursos em seu dia a dia (com computador, saber usar seus aplicativos e recursos online), já o letramento é saber fazer um uso crítico do que está disponível, ligado a uma prática social que possa estar conectada com a realidade de cada escola, de cada professor(a) e aluno(a).

Por isso, a formação continuada precisa ser técnica e crítica. Em algumas figuras se percebe que os(as) professores(as) afirmam que algumas práticas não eram possíveis em seus contextos de trabalho. Hipoteticamente, é possível que nesse contexto tenhamos a falta de recursos digitais, a falta de formação para manusear ou criar as tarefas necessárias nos espaços digitais ou a falta de prática com os recursos que já existem na escola/sala de aula.

5 COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOCENTES - ENTRE NÚMEROS E PERCEPÇÕES DAS COMPETÊNCIAS DIGITAIS POR PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO PÚBLICO DE ARACAJU

Assim como na rede estadual de ensino, o questionário foi aplicado também aos professores que compõem o quadro de ensino da rede municipal da cidade de Aracaju. O mesmo questionário (estrutura, modelo e perguntas) foi aplicado a 516 docentes, de 75 escolas diferentes, entre escolas e professores(as) de educação infantil e ensino fundamental menor (1º ao 5º ano) e ensino fundamental maior (6º ao 9º).

Deste modo, o questionário teve também como objetivo, aferir a percepção que os professores da rede municipal de ensino público têm sobre os seus níveis de competência digitais. Todas as questões do formulário partiram da percepção que os docentes tinham do seu uso de tecnologias digitais em suas atividades docentes, tanto dentro quanto fora do espaço da sala de aula.

O contato solicitando participação dos professores ao levantamento ocorreu via e-mail. Em parceria com a Semed (Secretária Municipal de Educação), todas as escolas foram convidadas a participar do levantamento. Durante 2 meses de tentativa de contatos, foi possível obter o retorno de 483 professores das 10 diretorias regionais.

A primeira questão dada ao docente é sobre a sua percepção quanto a seu nível de competência digital. “Como avalia, atualmente, a sua competência digital? Atribua um nível de A1 a C2, sendo que A1 é o nível mais baixo e C2 o mais avançado. Provavelmente sou um(a):” e aqui, o(a) professor indicou qual nível ele acreditava estar inserido de acordo com a suas práticas e percepção do seu trabalho docente dentro e fora da sala de aula.

Os docentes indicaram em suas respostas que 15% acham ser A1 Recém Chegados, 38% A2 Explorador, 30% B1 Integrador, 9% B2 Especialista, 3% C1 Líder e 5% C2 Pioneiro, como podemos ver na tabela 03 logo a seguir. Ou seja, 83% dos docentes acreditam estar nos níveis intermediários de competência digital, enquanto apenas 17% estão nos níveis mais avançados.

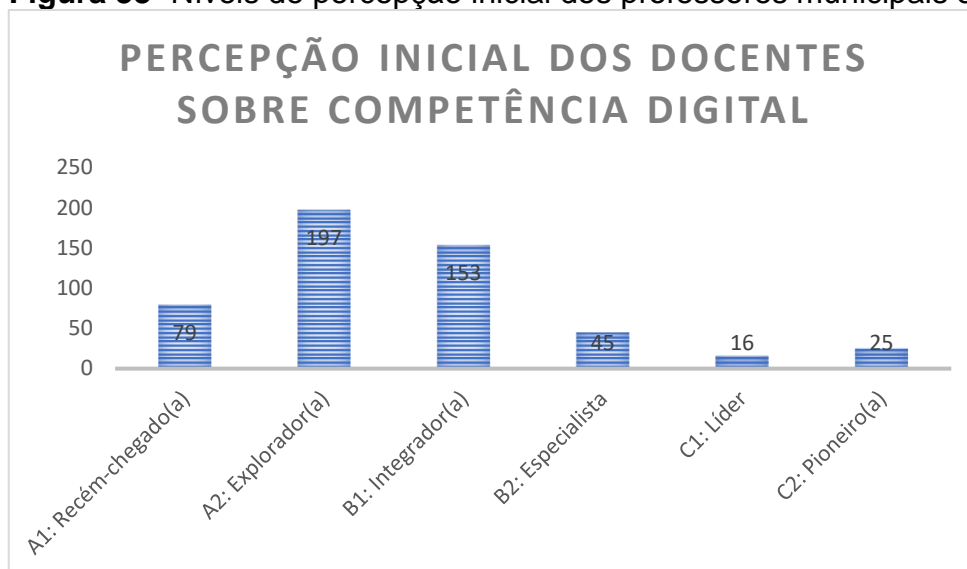
Tabela 03- Níveis de percepção inicial dos professores municipais

Níveis	Percentual (%)
A1: Recém-chegado(a)	15
A2: Explorador(a)	38

B1: Integrador(a)	30
B2: Especialista	9
C1: Líder	3
C2: Pioneiro(a)	5

Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Figura 38- Níveis de percepção inicial dos professores municipais em números



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Ao indicar que pertencem aos grupos iniciais de competência digital, já é possível perceber que os professores ainda podem encontrar dificuldades de lidar com as tecnologias digitais em suas práticas docentes. Principalmente aos que ainda se encontram no nível A1. No entanto, os(as) professores(as) dos níveis A2 e B1, já compreendem melhor os processos de uso e sabem diversificar os métodos de aplicação das tecnologias e avanços que elas podem promover no processo de ensino e aprendizagem.

Após todo o questionário, baseado na percepção docente, acreditamos ser possível que os(as) professores tenham refletido sobre as suas práticas e uso de tecnologias digitais em suas práticas profissionais. Isso pode ter permitido que os professores repensem sobre em que nível ele estaria realmente, diante do DigCompEdu e de suas competências digitais. Por isso, perguntamos novamente em que nível acreditavam estar.

Em todos os níveis, a mudança não foi significativa. O que temos é uma margem entre 2% e 4% entre os níveis e a competência digital que os(as) professores(as) acreditam ter no início e final do questionário. Como podemos ver na tabela 04, 11% acreditam ser A 1, 4% a menos que no início do questionário; 42% A2,

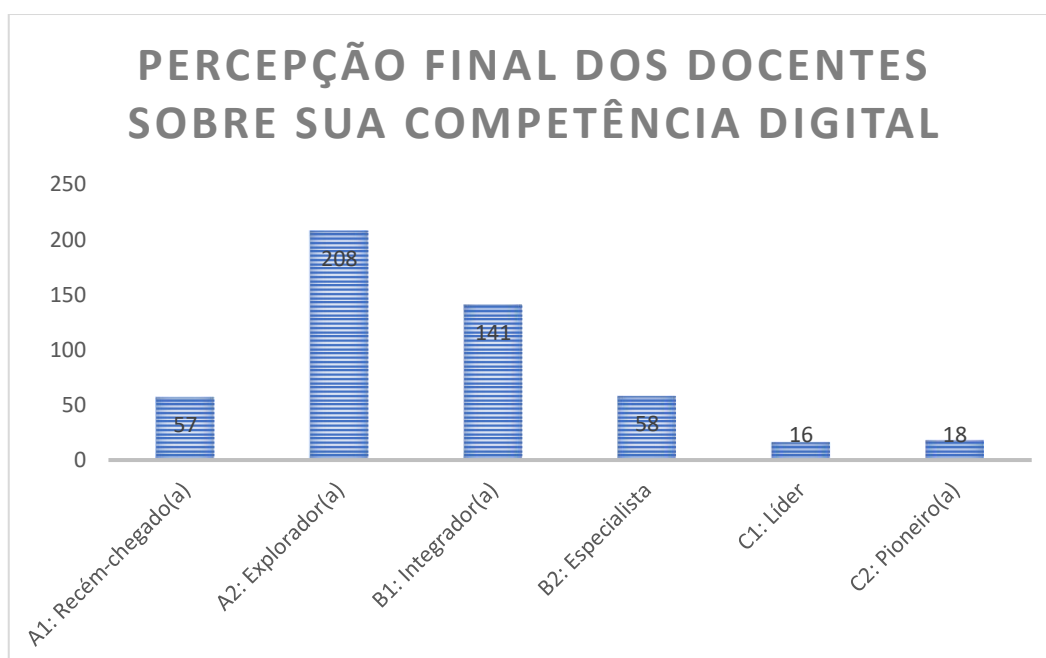
4% a mais que anteriormente; 28% B1, 2% a menos que inicialmente; 12% B2, 3% a mais; 3% C1, igualmente ao início e; 4% C2, 1% a menos.

Tabela 04- Níveis de percepção final dos professores municipais

Níveis	Percentual (%)
A1: Recém-chegado(a)	11
A2: Explorador(a)	42
B1: Integrador(a)	28
B2: Especialista	12
C1: Líder	3
C2: Pioneiro(a)	4

Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Figura 39- Percepção final dos docentes



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Isso mostra que, após uma breve reflexão possivelmente provocada pelo questionário, os(as) docentes mantiveram seu posicionamento quanto aos seus níveis de competência. Este cenário pode mostrar que existe uma convicção entre os(as) professores(as) das suas práticas, e que estão conscientes do que podem fazer com as tecnologias digitais e como estas podem contribuir em seu trabalho.

O mesmo acontece quando olhamos o resultado final dos questionários, com o nível real dos(as) professores, em que não é possível perceber reais mudanças entre o que os(as) docentes achavam no início e no final do questionário. A tabela 05 e a

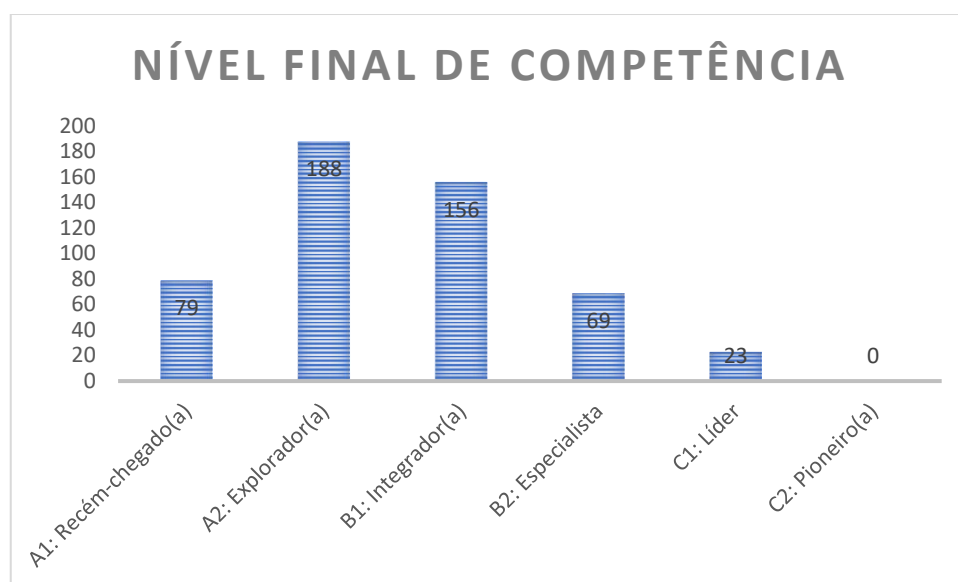
figura 40 mostra que as diferenças estão entre 1% e 5%, com apenas o nível C2, pioneiro, não tendo nenhum dos docentes.

Tabela 05- Níveis de percepção final dos professores municipais

Níveis	Percentual (%)
A1: Recém-chegado(a)	15
A2: Explorador(a)	37
B1: Integrador(a)	30
B2: Especialista	13
C1: Líder	5
C2: Pioneiro(a)	0

Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Figura 40- Nível de Competência final dos professores



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Como foi explanado no capítulo anterior, sobre as competências digitais docentes dos professores da rede estadual, o questionário apresenta propostas que os(as) professores(as) podem seguir para avançar de nível, partindo do nível em que ele se encontra. Isso serve para contribuir com o processo de construção das competências necessárias, em que o(a) docente não só possui as habilidades, mas ensina os(as) seus alunos(as) a lidar com as tecnologias e suas possibilidades. A seguir, apresentamos a percepção que os(as) participantes tem de acordo com cada interação que afirmavam ter, com diferentes canais de comunicação, ferramentas e tecnologias disponíveis, tanto na escola, quanto em seu dia a dia.

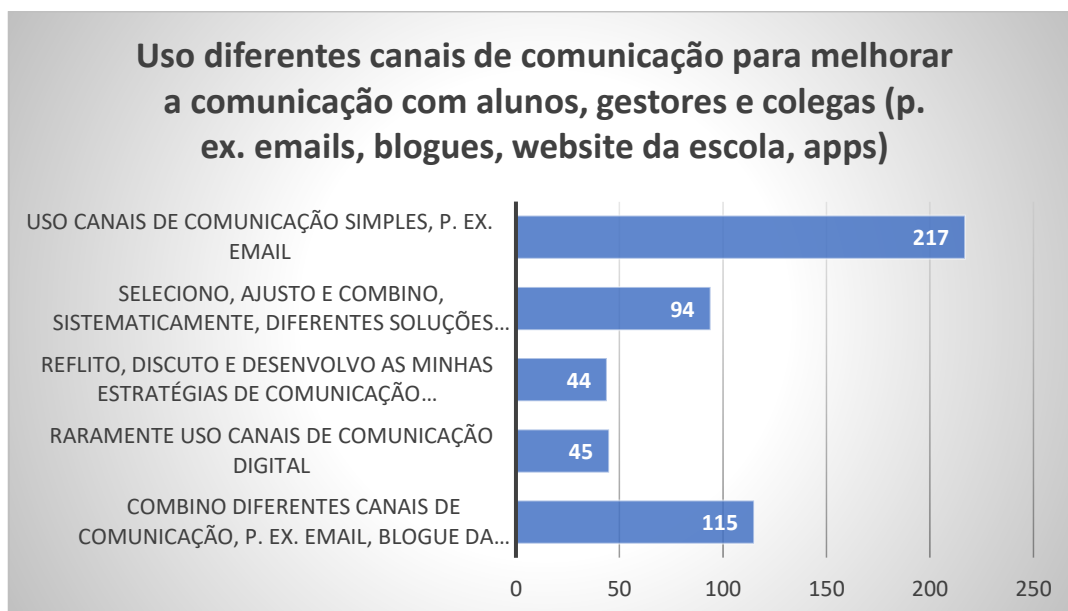
Assim como os questionários aplicados aos(as) professores(as) do estado, também questionamos aos docentes da rede municipal sobre as suas interações, métodos e estratégias de uso das tecnologias digitais em sua docência. A partir destes dados, é possível refletir um pouco sobre o motivo dos níveis de competência digital dos professores de Aracaju estarem concentrados nos níveis intermediários e haver poucos líderes e nenhum pioneiro no corpo docente da rede.

A presença de Líderes e Pioneiros importa bastante quando estamos falando do DigCompEdu. É nesse nível que os professores passam a construir competências digitais junto aos seus alunos, intensificando o uso das tecnologias digitais e criando novas ferramentas que atendam às diferentes demandas que pode existir em determinado grupo escolar. É nesse nível também que encontramos professores aptos a ensinar outros professores a utilizar melhor as ferramentas, apresentando as possibilidades e ampliando as formas de ensino e aprendizagem.

O uso simples de canais de comunicação, como por exemplo e-mails é mais presente que o não uso deste meio. No entanto, há pouco ajuste ou combinação com outros meios, ou até mesmo, reflexão e discussão entre alunos e professores sobre qual ser a melhor estratégia de comunicação entre os que participam da construção da aula e dos espaços de conhecimento.

Não há como saber através dos números o que falta para que ocorra mais avanços no uso de meios de comunicação nestes espaços. O que podemos supor, é que o e-mail (apontado como o uso mais comum) é a forma mais fácil e segura que os(as) professores(as) encontram de se comunicar, enviar arquivos e trocar informações com outros colegas, com a gestão e com os alunos.

Na figura 41 vemos que 42% afirma usar canais de comunicação simples (tendo o e-mail como exemplo), 22% combina diferentes canais de comunicação (e-mail, blogues ou sites), 18% seleciona, ajusta e combina diferentes soluções digitais de forma sistemática, visando uma melhor comunicação, enquanto apenas 9% reflete, discute e desenvolve de forma proativa, as suas estratégias de comunicação e outros 9% raramente usa algum meio de comunicação digital.

Figura 41- Uso de canais de comunicação

Fonte: Dados do pesquisador (2021).

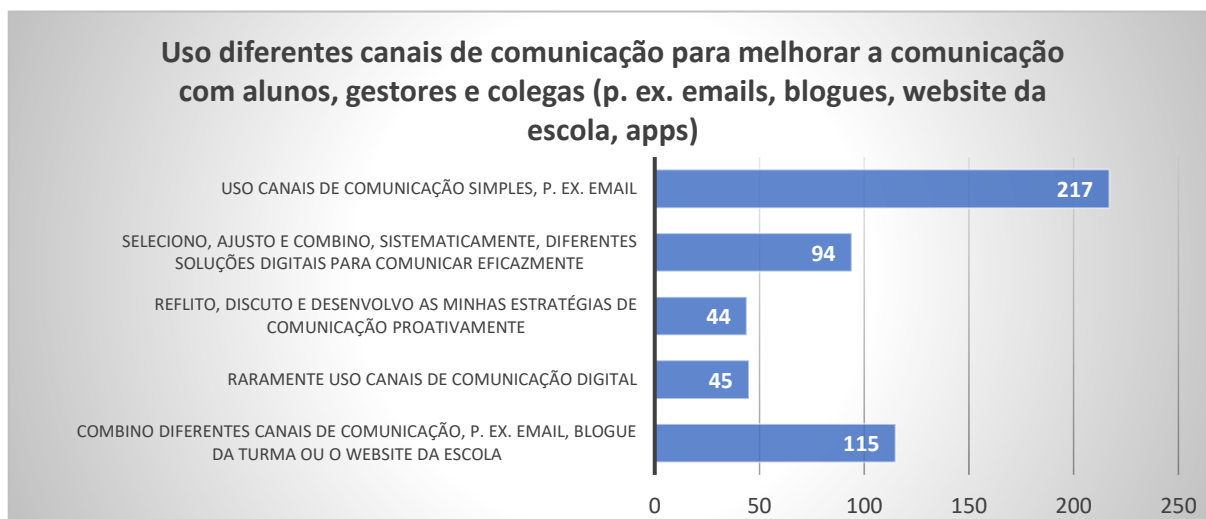
Os dados apresentados na figura acima vão divergir um pouco, quando questionamos sobre o uso de tecnologias para trabalhar com colegas dentro e fora da(s) escola(s) em que atuam. Apresentados na figura 42 41% dos(as) docentes afirmaram trocar ideias e materiais, tanto das instituições que trabalham como de outras escolas, utilizando rede online ou espaços colaborativos, e outros 30% que as vezes trocam materiais com colegas via e-mail. 19% utilizam de suportes compartilhados como discos e pen drive para compartilhar materiais e 4% que cria materiais próprios em redes online junto com outros colegas. Apenas 6% disse que possuem raras oportunidades para colaborar com colegas.

O que podemos supor ao confrontar os dados apresentados por estas duas figuras, é que os(as) professores(as) estão considerando o email como uma rede online, um espaço colaborativo. E não estão errados. Apesar de ter uma alternativa para e-mail, este não deixa de ser um espaço de colaboração online, que permite a troca e o armazenamento de materiais colhidos na internet ou criados pelos(as) próprios(as) docentes. O que vale ressaltar aqui, é a parcela significativamente positiva que se utiliza destes meios para ampliar a comunicação, assim como, a parcela ínfima também, que reflete, discute e desenvolve as estratégias de comunicação ou que raramente faz uso de canais digitais de comunicação.

Figura 42- Uso tecnologias digitais para trabalhar com colegas dentro e fora da minha instituição educativa

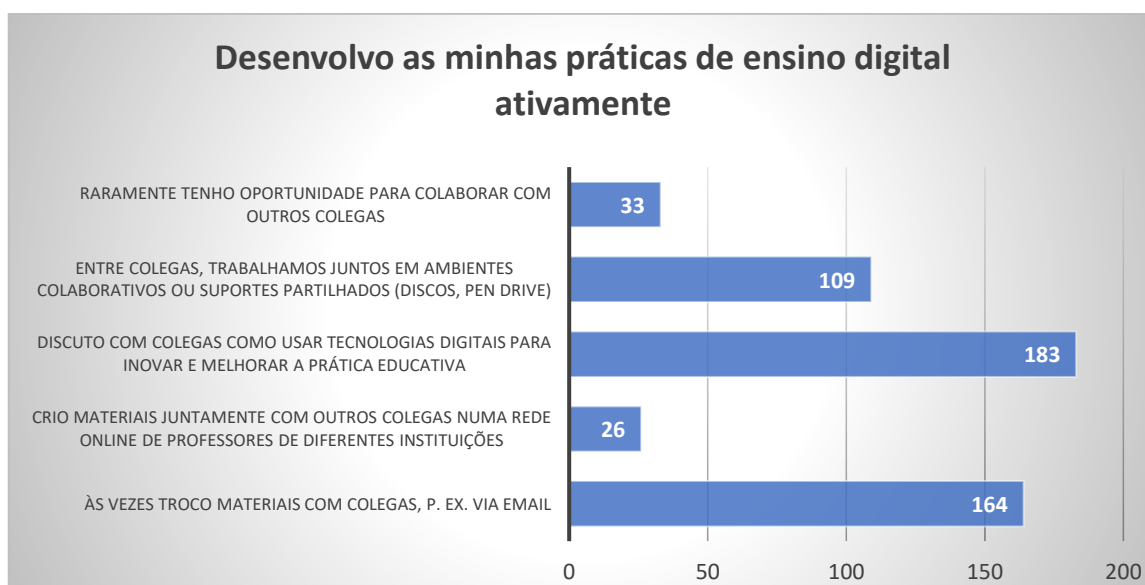
Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Isso acaba se repetindo quando o assunto é a criação de materiais digitais,



como podemos ver na figura 43, em que apenas 5% apontaram criar materiais junto com outros colegas quando questionados sobre o desenvolvimento de práticas de ensino digital.

Figura 43- Desenvolvo as minhas práticas de ensino digital ativamente



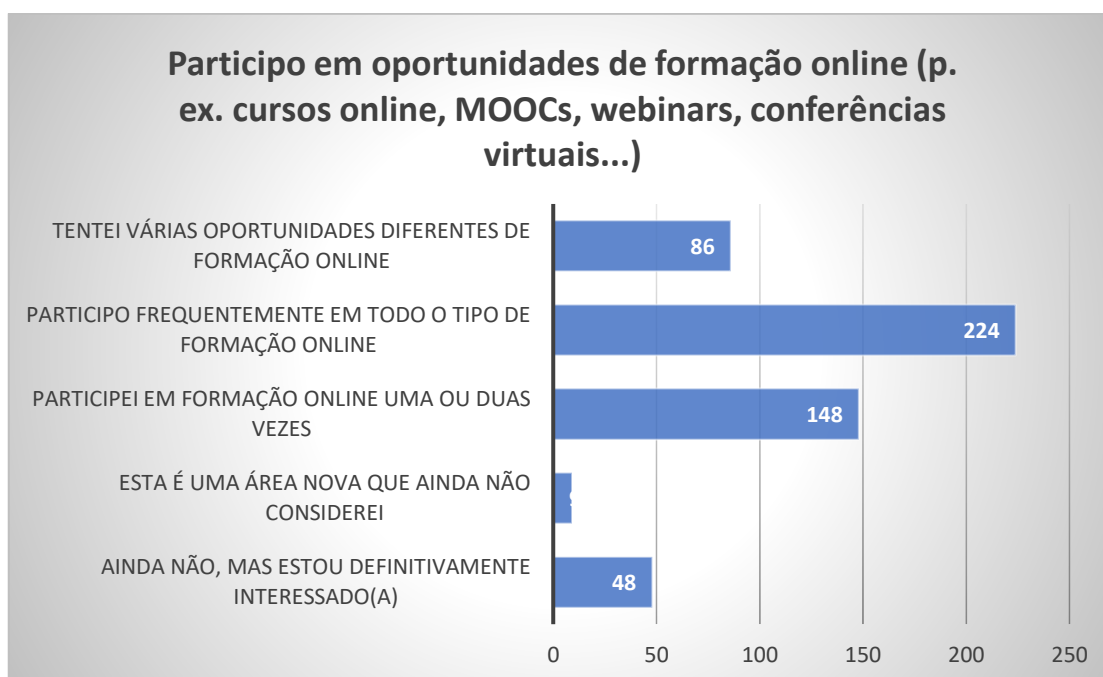
Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Apesar de poucos criarem seus materiais, temos uma grande parcela (36% dos respondentes) que discute com seus colegas como podem usar as tecnologias digitais para inovar em suas atividades educativas, que trabalham junto com outros colegas

em ambientes colaborativos e suportes compartilhados (21%) ou que às vezes troca algum material por e-mail com colegas (32%). Apenas 6% afirmou ter raras oportunidades de conversar com outros colegas. Isso pode demonstrar que há um engajamento entre os(as) docentes para que as tecnologias estejam mais presentes nos espaços escolares.

Esse engajamento fica mais perceptível quando questionamos sobre a participação de formação continuada. Apenas 2% ainda não considera participar de formação continuada, enquanto 9% afirmou que ainda não participou, mas que tem algum interesse. Contra isso, 43% participa frequentemente, em todo tipo de formação online que lhe é oferecida, enquanto 29% já participou uma ou duas vezes e 17% já tentou várias vezes participar, como mostra a figura 44.

Figura 44- Participo em oportunidades de formação online



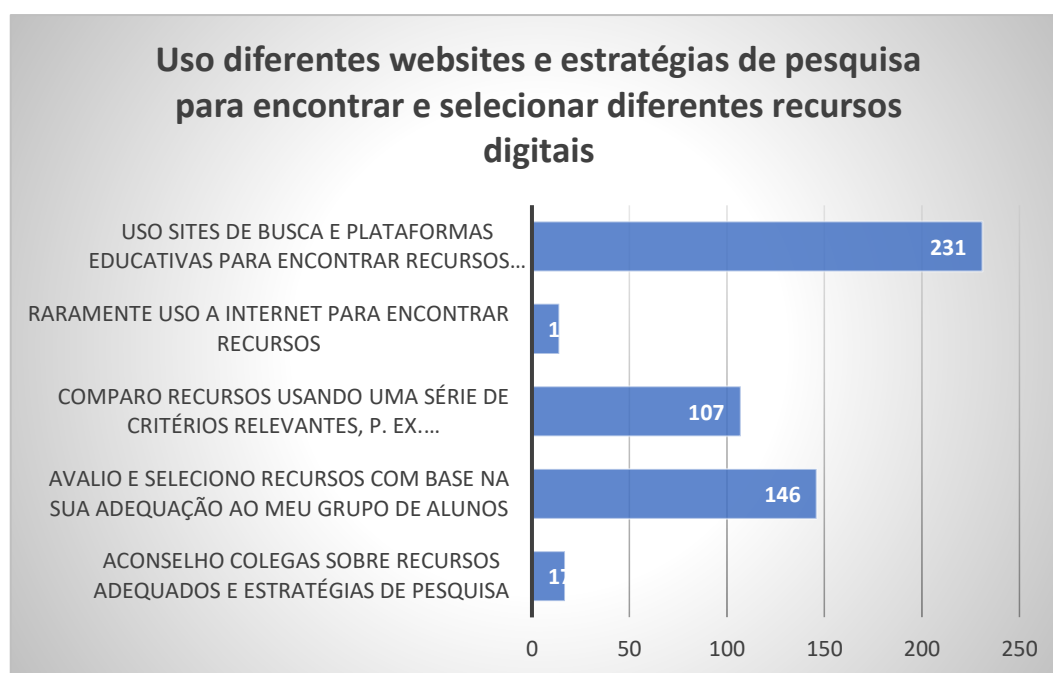
Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Estas formações podem oferecer aos(as) professores(as) a oportunidade de conhecer mais sobre as tecnologias digitais e como elas podem contribuir para o seu trabalho pedagógico e profissional. O conhecimento que os(as) docentes já possuem, podem ser aprofundados nestas formações. Ter contato com outras práticas, de outros professores que fazem uso de ferramentas digitais para ampliar seu trabalho, pode abrir novas possibilidades de ensino e aprendizagem para os que participam, e aprimorar ainda mais as habilidades que já possuem no manejo destas tecnologias.

Não considerar a formação continuada como uma possibilidade pode ancorar o(a) professor(a) em práticas que não condizem mais com as múltiplas realidades em que os(as) alunos(as) se encontram. Ou até mesmo, em que a escola está inserida naquele momento. Por isso é importante que formações continuadas ocorram entre os(as) colegas da própria escola, pois isso pode facilitar a comunicação e aumentar o interesse de docentes que sequer consideravam participar e manter uma formação contínua.

A formação continuada pode contribuir, por exemplo, para a construção de competências e habilidades de buscar por recursos digitais em ambientes online. Como podemos visualizar na figura 45, 94% dos(as) professores(as) são ativos de alguma forma, na busca por informações e materiais na internet.

Figura 45- Uso diferentes websites e estratégias de pesquisa para encontrar e selecionar diferentes recursos digitais



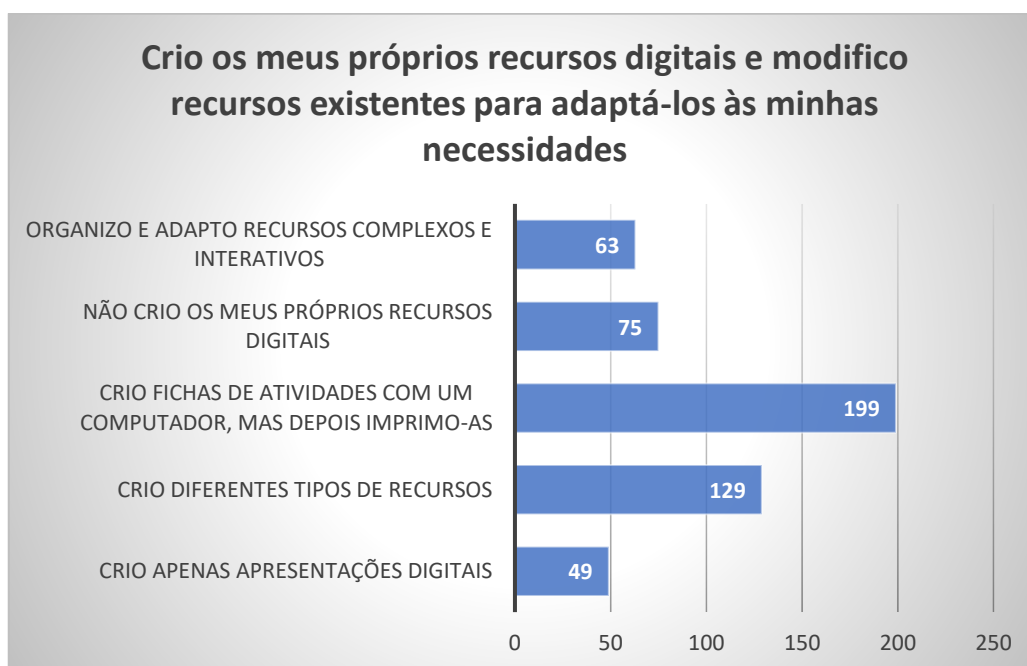
Fonte: Dados do pesquisador (2021).

A soma de 94% é significativa pois estamos falando de práticas digitais, que só podem ser feitas em ambientes e com recursos digitais. Assim vemos que 45% usa sites e plataformas para encontrar recursos relevantes, 28% avalia e seleciona estes recursos com base na necessidade de seu grupo de alunos e 21% faz comparação entre os recursos encontrados, considerando a confiabilidade, qualidade, adequação, design, interatividade e atratividade destes materiais. Apenas 3% dá conselhos de

recursos adequados e fala sobre estratégias de pesquisa e igualmente 3% usa a internet raramente para encontrar recursos.

A competência de pesquisar recursos em ambientes online é fundamental na construção de outra competência, a de criar os próprios recursos digitais. E o que os dados da figura 46 apresentam, é consideravelmente positivo.

Figura 46- Crio os meus próprios recursos digitais e modificar recursos existentes para adaptá-los às minhas necessidades



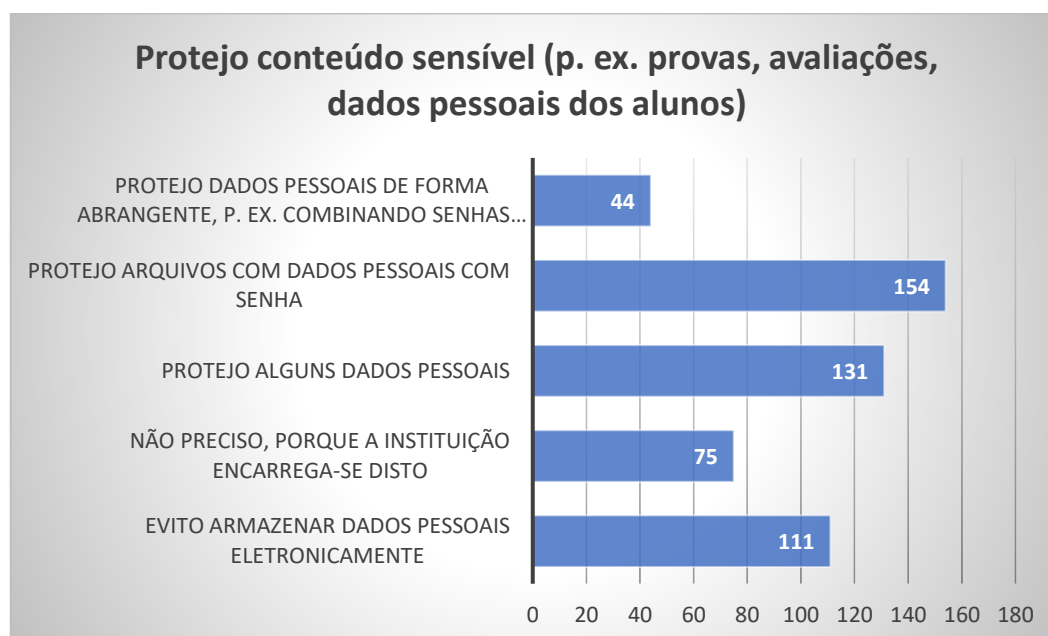
Fonte: Dados do pesquisador (2021).

O que vemos aqui é um misto de práticas mais avançadas de criação de materiais digitais e de recursos mais simples. Por exemplo, 39% cria fichas de atividades digitalmente, mas as imprime para a aplicação, enquanto 25% consegue criar diferentes recursos e outros 12% organiza e adapta recursos mais complexos e interativos. Já 9%, afirmou apenas criar apresentações digitais.

Este conjunto de dados mostra o quão importante a formação continuada entre os(as) próprios(as) professores(as) pode ampliar as possibilidades de construção de competências. Os 25% que criam diferentes recursos e os 12% que adapta recursos mais complexos, poderiam auxiliar os demais a avançarem em suas práticas e construir novas perspectivas do uso do digital em sala de aula. E poderiam ajudar ainda mais os 15% que afirmaram não criar os próprios recursos (o que podemos supor que estes utilizam apenas materiais que recolhem prontos).

A criação de conteúdo digital implica diretamente na proteção destes dados e de dados pessoais. Quanto a isso, os(as) docentes demonstraram conhecer algumas formas de se protegerem, ou ao menos, sabem que a instituição em que trabalha, se encarrega deste trabalho. Apenas 22% alegou evitar guardar dados pessoais em formato eletrônico, em contrapartida, 30% protege os arquivos que contém seus dados pessoais com senha, 25% protege alguns dados pessoais e 8% cria estratégias mais avançadas, como combinação de senhas com encriptação. Apenas 15% afirmou não precisar se preocupar com isso, pois a instituição se encarregava disto, como demonstrado na figura 47.

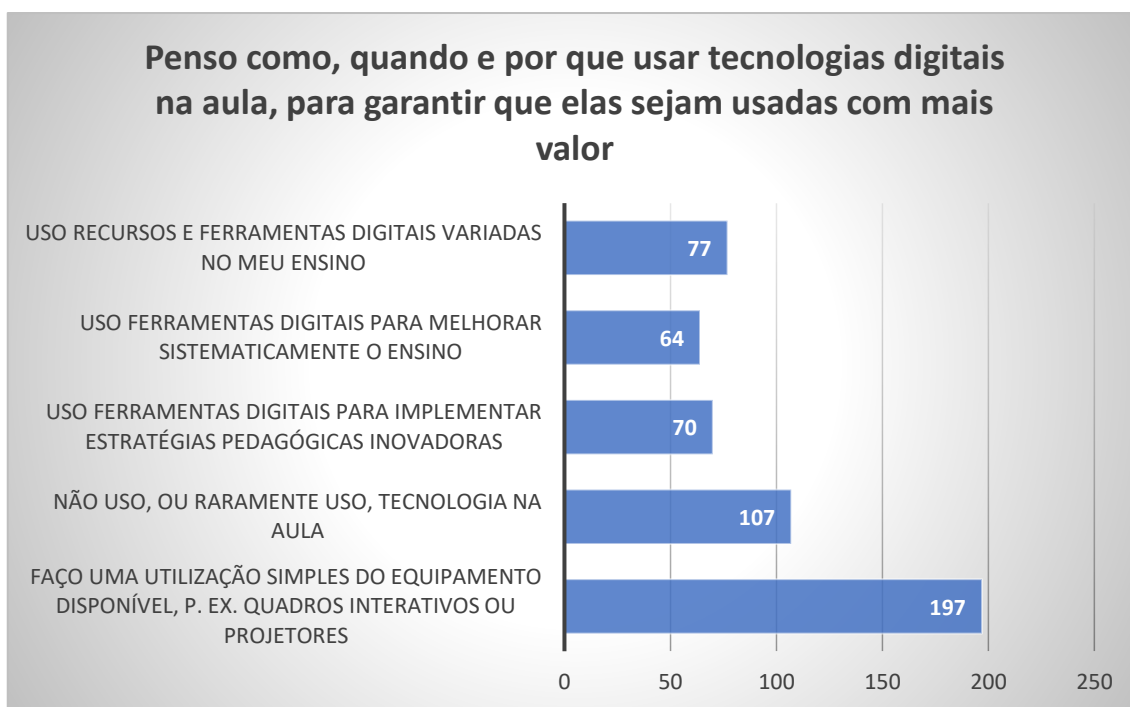
Figura 47- Protejo conteúdo sensível



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Até o momento, foi possível perceber que há um significativo uso das tecnologias digitais pelos professores da rede municipal. Principalmente no que diz respeito à comunicação com outros(as) colegas de profissão e com alunos(as). No entanto, ao que parece, segundo a figura 48, o uso em aula é mais tímido ou diminuto. Mais da metade dos(as) docentes- 59% dos respondentes- afirmaram fazer um uso simples ou sequer utilizarem tecnologias em aula.

Figura 48- Penso como, quando e por que usar tecnologias digitais na aula, para garantir que elas sejam usadas com mais valor

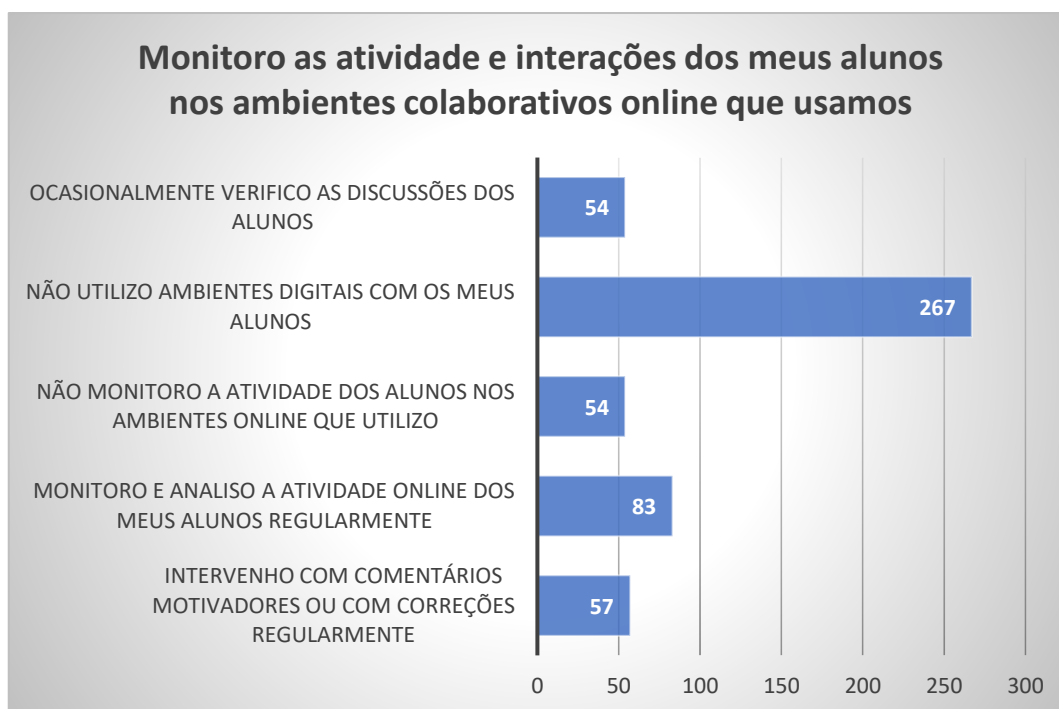


Fonte: Dados do pesquisador (2021).

O que temos aqui são 38% afirmando fazer uma utilização simples do equipamento disponível e 21% não usar, ou raramente usar, essas tecnologias. Aqui temos um outro reflexo do motivo de haver poucos líderes e nenhum pioneiro entre esse grupo de docentes. 14% usa ferramentas digitais para implementar estratégias pedagógicas inovadoras, 12% para melhorar sistematicamente o ensino e 15% que faz uso de variadas ferramentas em seu ensino.

E isso acaba implicando em como estes(as) docentes monitoram as atividades e interações dos(as) alunos(as) em ambientes digitais. Bem diferente dos(as) professores(as) da rede estadual, em que a maioria- 54% deles(as)- afirmaram monitorar e analisar as atividades online regularmente, na rede municipal, não há tanto monitoramento. 52% dos(as) professores(as) da rede disseram que sequer utilizam ambientes digitais com seus alunos e quando usam, 11% afirmou que não monitora as atividades postadas nesses ambientes. Contra isso, 16% apontou que monitora e analisa regularmente as atividades online, 11% que intervém com comentários motivadores e correções e 10% que verificam ocasionalmente as discussões dos alunos, demonstrados na figura 49 a seguir.

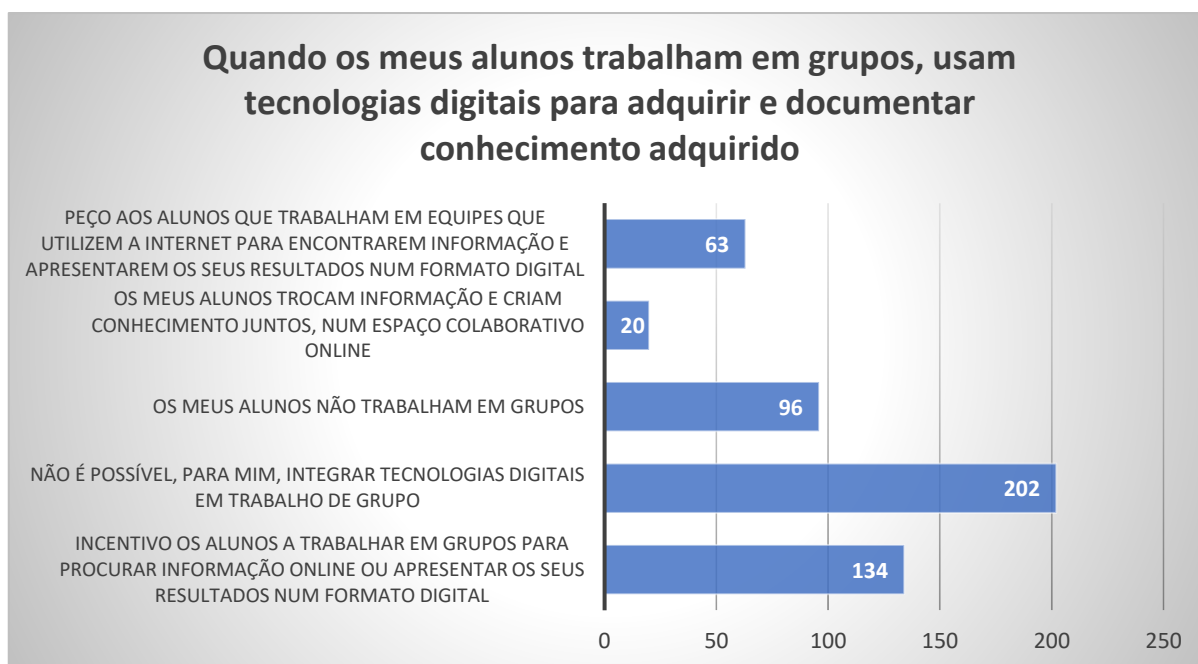
Figura 49- Monitoro as atividade e interações dos meus alunos nos ambientes colaborativos online que usamos



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Isso acaba refletindo em como as tecnologias podem integrar as práticas destes(as) docentes em sua sala de aula. Na figura 50 a seguir, vemos que 39% afirmou, quando questionado se quando há trabalho em grupo, os alunos utilizam tecnologias digitais para adquirir e documentar o conhecimento encontrado, que não é possível integrar as tecnologias em trabalho de grupo, e 19% apontou que seus alunos(as) não trabalham em grupos. Ou seja, há pouco incentivo na utilização de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem e de trabalhos colaborativos entre os alunos. Ao que parece, os(as) professores(as) até se utilizam para facilitar alguns pontos dos seus trabalhos, mas no espaço da sala de aula, as tecnologias parecem possuir pouco espaço.

Figura 50- Incentivo de uso de tecnologias digitais pelos alunos



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

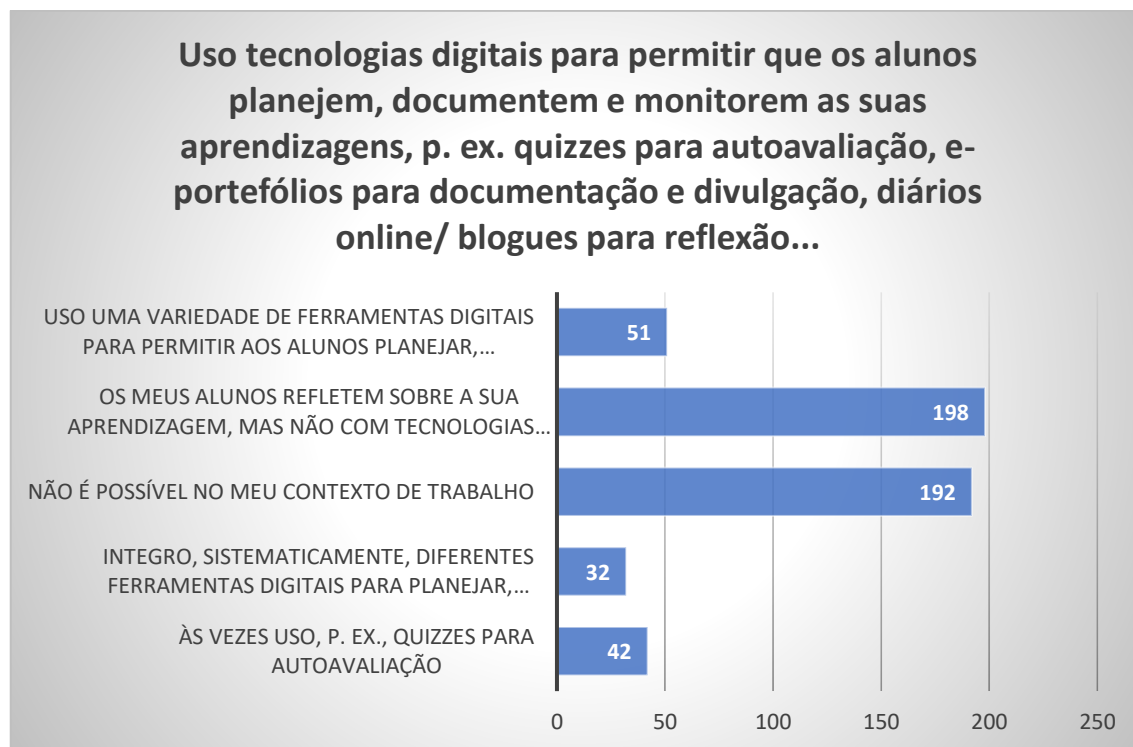
Ainda sobre o uso de tecnologias em trabalhos em grupo, 26% afirmaram incentivar os alunos a trabalharem em grupos para procurar informações online ou que apresentem seus resultados em formato digital, 12% pedem que façam a pesquisa online e apresentem em formato digital e outros 4% afirmaram que seus alunos(as) trocam informações e constroem conhecimento em espaços colaborativos online.

Novamente, quando reforçamos o uso de tecnologias digitais na aprendizagem, os(as) docentes retornam a afirmar que não é possível integrar tais ferramentas em seu contexto de trabalho ou que a reflexão ocorre, mas sem as tecnologias. Isso demonstra que, na rede municipal, ainda há muito trabalho a fazer para avançar no que diz respeito à presença de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem. As tecnologias não podem ficar restritas apenas ao trabalho docente fora da sala de aula ou na gestão da escola. Ela precisa ser integrada na construção do conhecimento que é feita junto aos alunos.

Na figura 51 podemos ver apenas 6% dos(as) professores(as) integram sistematicamente, diferentes dispositivos digitais para planejar, monitorar e refletir sobre o progresso dos alunos durante o processo de ensino e aprendizagem. Outros 8% usa às vezes algum recurso e 10% usa uma variedade de tecnologias que permitem aos alunos planejar, documentar e refletir sobre a sua aprendizagem. Em contrapartida, 37% afirmou não ser possível fazer tal integração em seu contexto de

trabalho e outros 39% que até proporciona momento de reflexão sobre a aprendizagem, mas sem o envolvimento de dispositivos tecnológicos no processo.

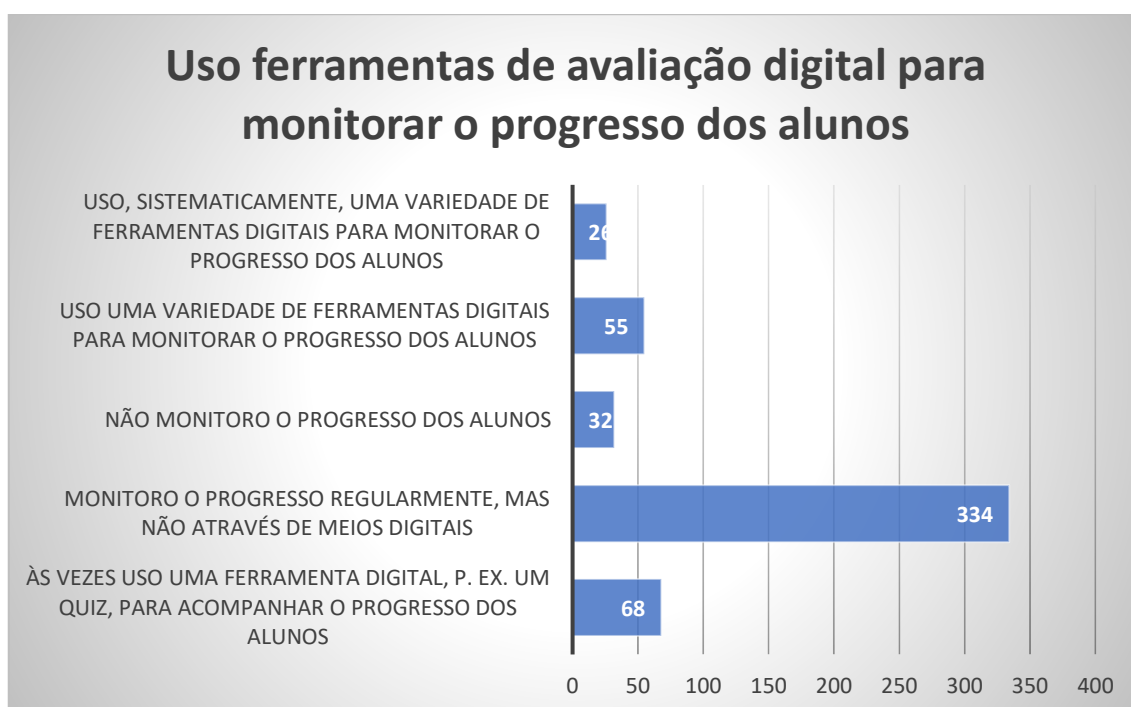
Figura 51- Uso de tecnologias para planejamento



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Os dados expostos nas últimas duas figuras é outra evidência que temos sobre o motivo de termos poucos(as) docentes como líderes e nenhum pioneiro. Não há uma integração destas tecnologias para construir competências digitais nos alunos. A competência e o uso estão ficando muito restritos aos professores e gestão da escola, enquanto os alunos, ao que parece, ainda aprendem e utilizam dispositivos analógicos em sala de aula.

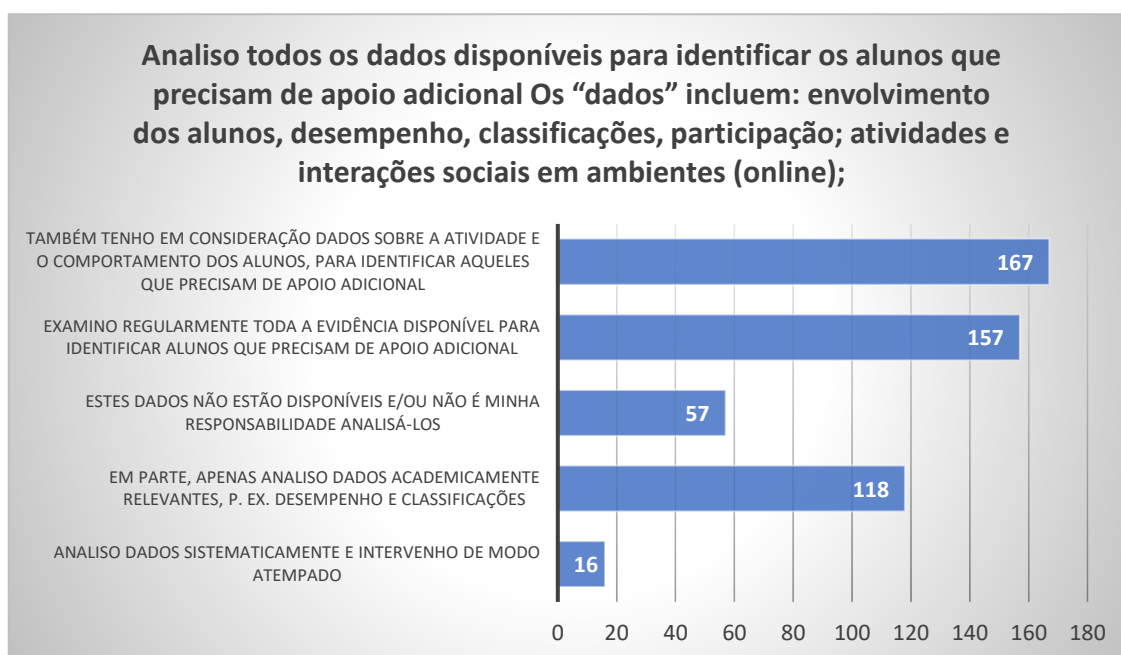
Por isso vamos ver novamente que o uso de tecnologias fica restrito aos professores(as) na figura 52 a seguir. 65% dos(as) docentes afirmaram que monitoram o progresso de seus alunos, mas não através de meios digitais. Somando, temos 6% que sequer monitoram o progresso dos alunos. Enquanto isso, 13% usa às vezes algum tipo de ferramentas (como quiz) para acompanhar o progresso, 11% usa uma variedade de ferramentas e apenas 5% fazer um uso sistemático neste acompanhamento.

Figura 52- Uso de ferramentas digitais para avaliação

Fonte: Dados do pesquisador (2021).

No entanto, quando é preciso identificar se algum(a) aluno(a) precisa de apoio, os(as) docentes afirmaram prestar mais atenção, como vemos na figura 53. Veja que 32% tem consideração dos dados sobre atividade e comportamento dos alunos que ajude a identificar alunos que precisem de apoio emocional e 31% examina regularmente toda evidência disponível. Outros 23% analisam apenas dados acadêmicos que julgam relevantes, como desempenho e classificações. Apenas 3% analisa sistematicamente os dados disponíveis, enquanto 11% afirmou não ter acesso a tais dados ou que não é da responsabilidade do docente analisá-los. No entanto, como a questão não enfatizou se esses dados são coletados digitalmente, é possível acreditar que essa análise se concentre mais em dados coletados no dia a dia em sala de aula ou demonstrados em reuniões e conselhos de classe entre os professores.

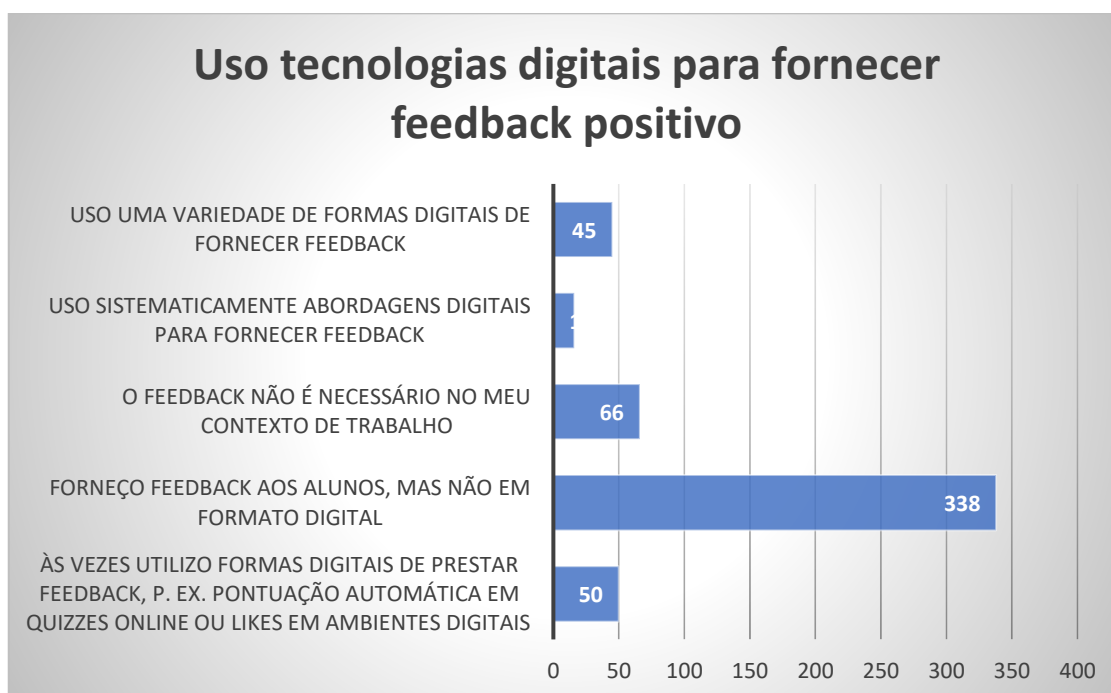
Figura 53- Análise dos dados para identificação de alunos que precisam de apoio.



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Mas quando é necessário o uso das tecnologias, voltamos a perceber que falta uma integração, como podemos ver na figura 54.

Figura 54- Uso tecnologias para dar feedback positivo

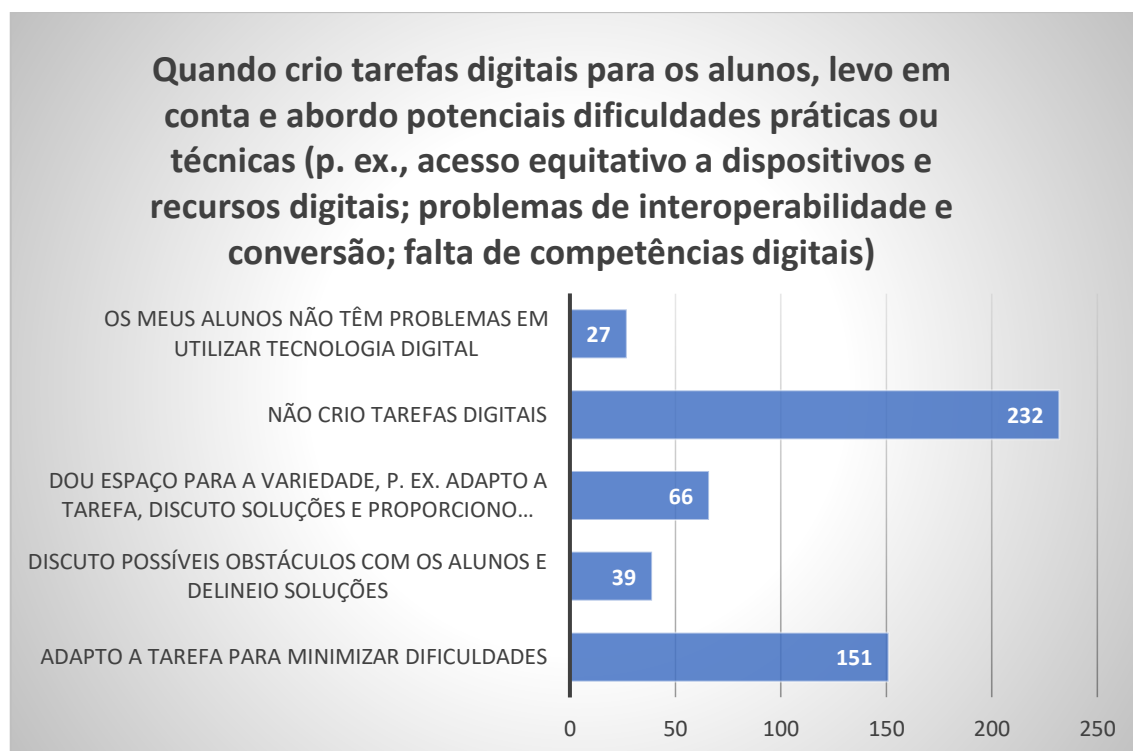


Fonte: Dados do pesquisador (2021).

O questionário apontou que 65% dos(as) docentes fornecem feedback aos seus alunos, mas não em formato digital. Atividades e outras interações são avaliadas e devolvidas apenas em formato analógico. Ainda temos 13% que afirmou que não é necessário oferecer feedback. Apenas 10% apontou que as vezes utiliza formas digitais em seus feedbacks, outros 9% que faz isso de formas mais variadas, mas em formato digital e 3% que usa abordagens digitais sistematicamente para devolver os resultados aos seus alunos.

Isso acaba corroborando com os dados da figura 55 que questiona sobre a adaptação de tarefas quando são produzidas no digital. 45% dos(as) docentes afirmaram que não produzem tarefas digitais. Ou seja, é possível deduzir que todas as atividades ofertadas por estes(as) professores(as) são feitas por outros meios que não as tecnologias digitais. No entanto, mais da metade afirmou procurar alguma forma de adequar as atividades, buscando tornar mínima as dificuldades. 29% adapta as tarefas para minimizar as possíveis dificuldades, 13%, dá espaço para variedade, como abrir caminhos alternativos para complementar a atividade, 8% discute possíveis obstáculos com os alunos e 5% apontou que seu alunos não possuem problemas em utilizar as tecnologias digitais.

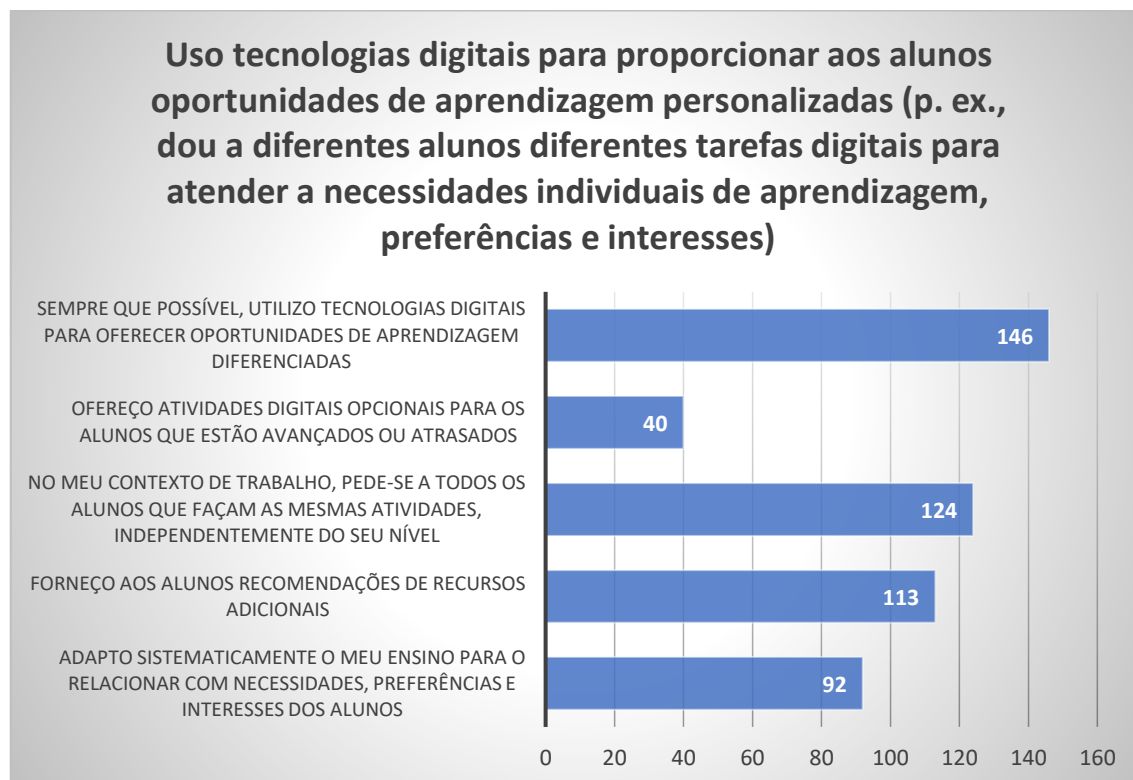
Figura 55- Criação de tarefas em ambientes digitais e suas dificuldades.



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Quando, no questionário, apresentamos apenas opções de respostas que condizem com o uso das tecnologias digitais no desenvolvimento dos alunos, percebemos que os(as) docentes ficam mais divididos, como podemos ver na figura 56, que trata das oportunidades de aprendizagens variadas que podem ser criadas por ferramentas digitais.

Figura 56- Uso de tecnologias para aprendizagens diferenciadas



Fonte: Dados do pesquisador (2021)

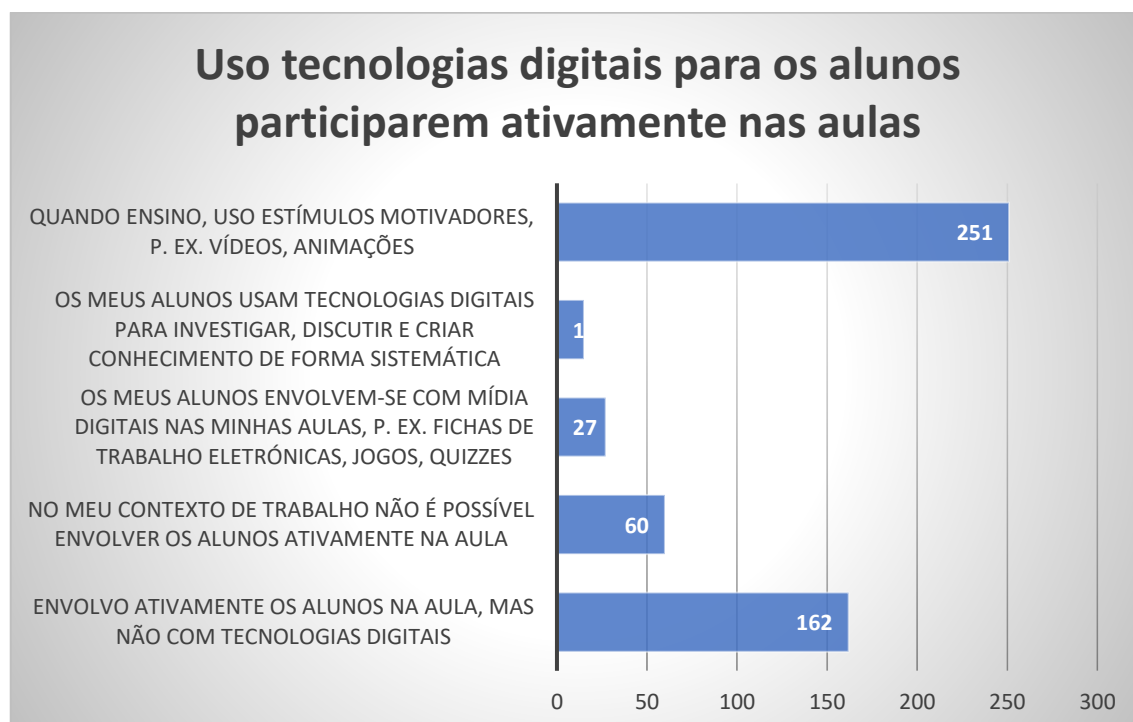
Aqui podemos observar que 28% afirmou que, sempre que possível, utiliza tecnologias digitais para oferecer diferentes oportunidades de aprendizagem, ou seja, a prática não está integrada no dia a dia desses(as) docentes, apenas quando julgarem possível. 24% não diferencia os níveis de seus alunos(as). Pede-se que todos façam as mesmas atividades, independente do nível de habilidade. 22% fornece recomendações de recursos adicionais que podem ampliar a aprendizagem. E apenas 8% oferecem atividades digitais adicionais, tanto para alunos avançados quanto para atrasados.

A importância de compreender como o processo de ensino e aprendizagem com as tecnologias digitais pode ser complexo fundamenta-se em perceber que há diferentes níveis de interação e de experiência com essas ferramentas. Entender que

alguns alunos(as) podem possuir mais competências que outros em determinadas atividades ou com algum dispositivo tecnológico pode, inclusive, facilitar o trabalho colaborativo entre professor(a) e aluno(a), pois o aluno com mais competência, pode contribuir no processo de construção de competência de outros colegas, avançando o nível dos demais colegas. Mas cabe ao professor(a) integrar e sistematizar essas práticas em sala de aula, incentivando o uso das tecnologias digitais na realização de tarefas dentro e fora da sala de aula.

No entanto, quando perguntamos sobre o uso das tecnologias digitais para que os alunos participassem ativamente das aulas, 49% indicou vídeos como um uso recorrente para estimular e motivar os alunos. 31% disse que envolve os envolve ativamente, mas não usa tecnologias para isso, enquanto 12% apontou que em seu contexto de trabalho, não é possível envolver seus alunos ativamente na aula, enquanto 5% envolvem seus alunos com mídia digitais (fichas eletrônicas, jogos, quizzes, etc.), e 3% indicaram que seus alunos usam tecnologias digitais para investigar, discutir e criar conhecimento de forma sistemática, apontados na figura 57.

Figura 57- Uso de tecnologias para envolvimento ativo dos alunos



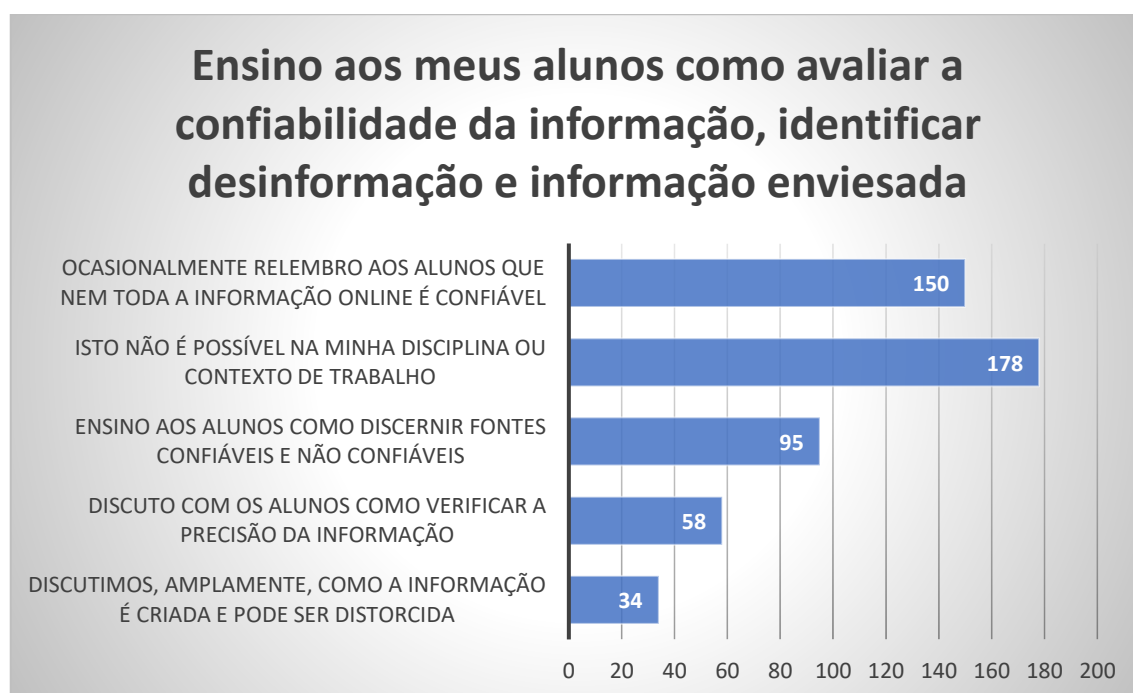
Fonte: Dados do pesquisador (2021).

O que conseguimos notar e deduzir com isso, é que pode existir um uso significativo das tecnologias digitais em sala de aula, desde de que, essas tecnologias

já estejam produzidas e aptas para o uso. O que não há é uma produção de materiais próprios ou um incentivo para que os alunos possam produzir. O uso de vídeos e animações tão presentes na rede municipal e estadual, mostra que o uso de recursos já prontos está mais apto a serem integrados no cotidiano de aprendizagem, que um recurso desenvolvido pelos(as) próprios(as) docentes.

No entanto, isso não ocorre com informações já disponíveis online. Quando perguntamos sobre a avaliação e confiabilidade de informações disponíveis na internet, percebemos que ainda havia um grande número de docentes que afirmaram não ser possível em sua disciplina (35% dos respondentes). Já outros 29% disse que, ocasionalmente, relembra aos alunos(as) que nem toda informação online é confiável, 18% ensina como discernir fontes confiáveis e não confiáveis, 11% discute como verificar a precisão da informação e 7% discute, amplamente, como a informação é criada e pode ser falseável, como destacamos na figura 58.

Figura 58- Uso de tecnologias para envolvimento ativo dos alunos

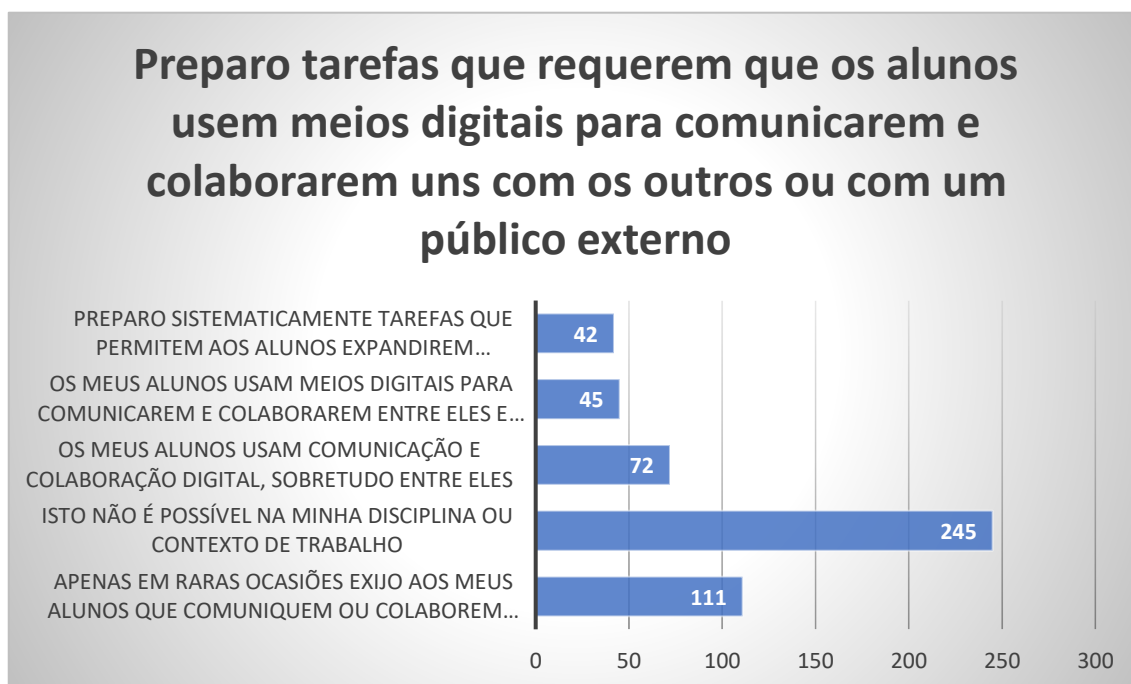


Fonte: Dados do pesquisador (2021).

E a colaboração entre os alunos por meios digitais também fica a desejar. Isso porque 48% dos(as) docentes disseram que, em seu contexto de trabalho, não é possível preparar tarefas que exijam trabalho colaborativo entre os alunos ou com um público externo, enquanto 21% faz isso em raras ocasiões. Apenas 14% apontou que os alunos usam comunicação e colaboração digital, principalmente entre eles, 9%

para se comunicar entre eles e público externo e 8% prepara sistematicamente tarefas que procuram expandir lentamente as suas competências digitais, demonstrados na figura 59.

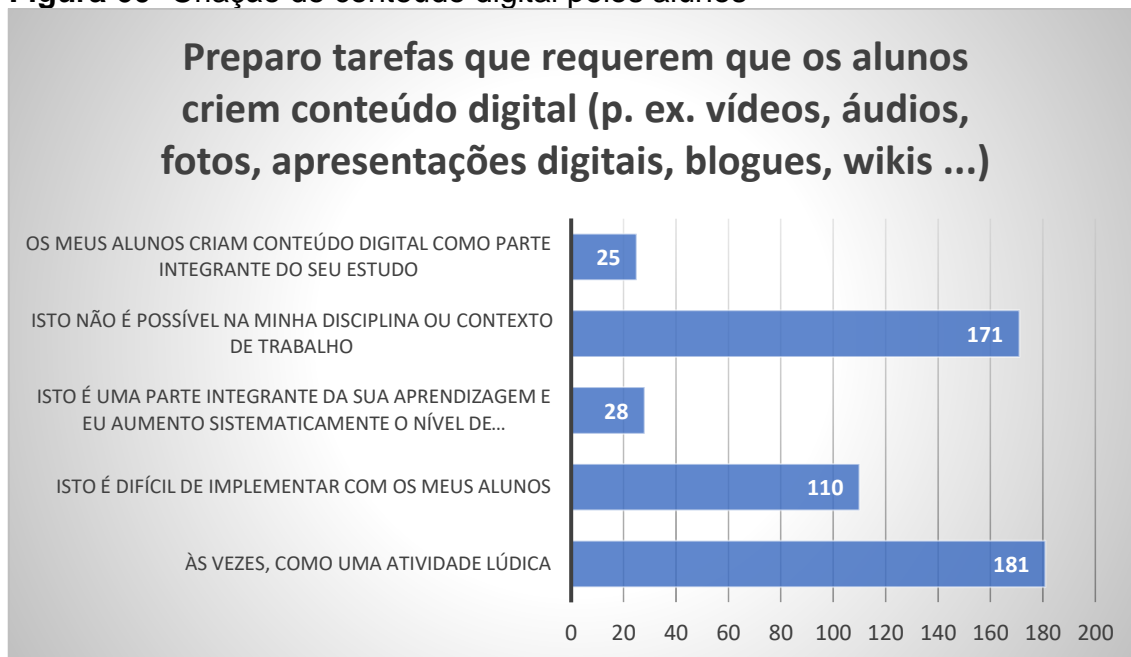
Figura 59- Atividades com o uso de ambientes digitais colaborativos



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Mesmo quando os recursos deveriam ser criados pelos alunos(as), os(as) docentes ainda possuem certa resistência para integrar as práticas em sala de aula. Quando questionados sobre atividades que requerem criação de conteúdo digital pelos alunos, 35% disse que às vezes, mas como uma atividade lúdica. Ou seja, não há um critério de aprendizagem ou para avaliação deste aluno que vá contribuir para o avanço do seu nível de competência digital.

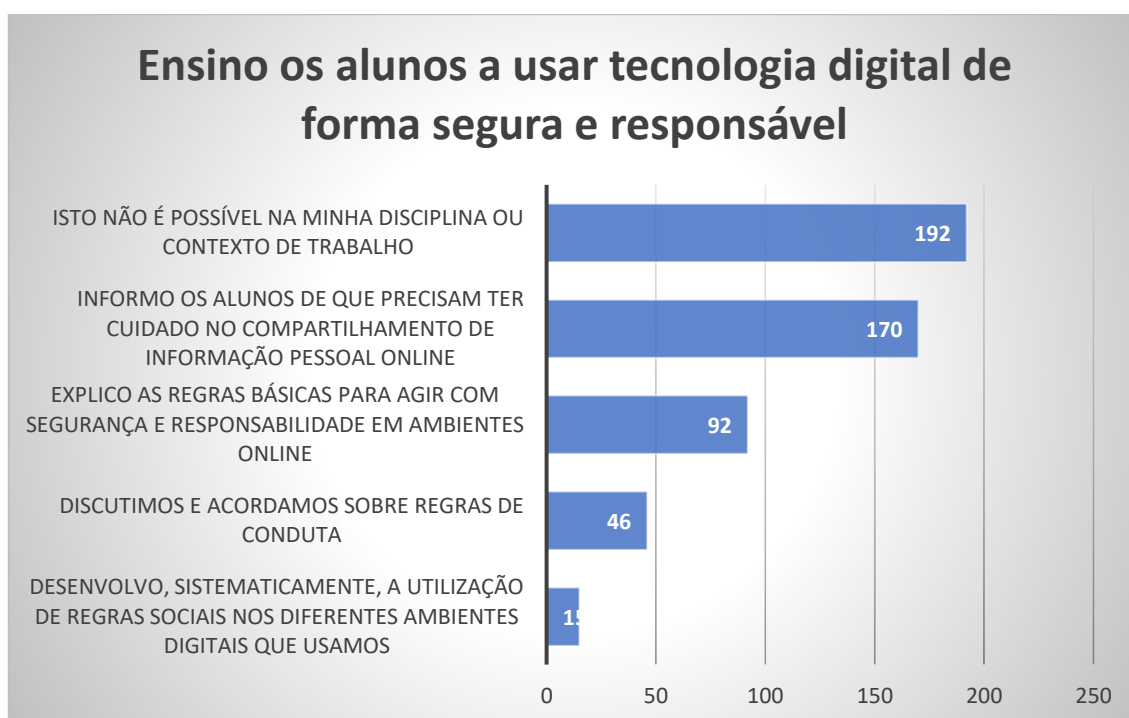
Outros 33% voltou a dizer (assim como em outras questões) que não é possível tais atividades em seu contexto de trabalho, somados aos 21% que alegou dificuldade em implementar atividades deste tipo com seus alunos. Apenas 6% apontou tais práticas como parte integrante da construção e aumento das competências digitais de seus alunos, e 5% que seus alunos criam conteúdo digital como parte integral do seu estudo, expostos na figura 60.

Figura 60- Criação de conteúdo digital pelos alunos

Fonte: Dados do pesquisador (2021).

E isso acaba impactando o desenvolvimento das competências digitais nos alunos. Já que os professores conseguem utilizar as tecnologias digitais para facilitar seu trabalho e buscam recursos online já prontos para utilizar em suas aulas, é presumível que saibam avaliar o que seus alunos venham a produzir. Existe aqui a possibilidade de integrar as práticas de uso dos(as) alunos(as) e de avaliação dos(as) professores(as), mesmo que estes, não criem seus próprios recursos.

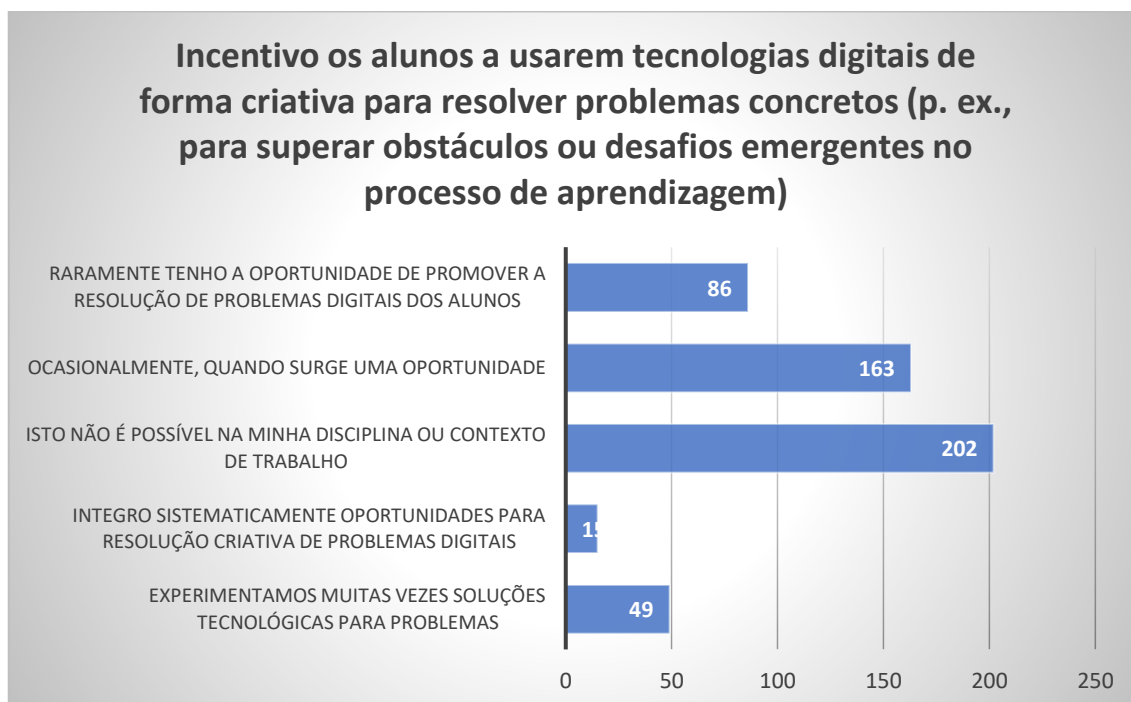
Quando falamos sobre a instrução de uso das tecnologias digitais, os(as) docentes voltam a se posicionar de maneira que não há integração de recursos digitais. Mesmo para ensinar como usar as tecnologias digitais de forma segura e responsável, 37% destacou que não é possível em sua disciplina ou contexto de trabalho. Os que se posicionam, apenas buscam informar, sendo 33%, que apenas informam os alunos de que precisam ter cuidado no compartilhamento de informação pessoal online e 18% que explica as regras básicas para agir com segurança e responsabilidade em ambientes online. Ou seja, sobre a coleta e uso de informação online, a interação fica restrita apenas a explicações básicas ou sequer existe para a maioria dos(as) docentes. Apenas 9% discute e acorda sobre regras de conduta em ambientes online e 3% desenvolve regras sociais de utilização para diferentes ambientes digitais que são utilizados, expostos na figura 61.

Figura 61- Ensino sobre segurança e responsabilidade em tecnologias digitais

Fonte: Dados do pesquisador (2021).

E mesmo se os alunos quisessem utilizar tecnologias digitais para realização de tarefas, parece não ser possível na rede municipal, pois há pouco incentivo por parte dos(as) docentes. Os dados apontam que 39% dizem não ser possível em sua disciplina ou contexto de trabalho e 32% apenas quando surge uma oportunidade. Ou seja, talvez, se os professores incentivarem a solução de problemas pelo digital, os alunos poderiam melhorar suas competências com uso das tecnologias e avançarem em seus níveis. Outros 17% apontaram que raramente possuem oportunidade de promover a resolução de problemas digitais dos alunos. Apenas 9% experimentas em momentos variados, soluções tecnológicas para os problemas, e 3% integra sistematicamente oportunidades de soluções criativas para os problemas digitais. Esses dados podem ser vistos na figura 62.

Figura 62- Incentivo aos alunos para uso de tecnologias digitais na solução de problemas.



Fonte: Dados do pesquisador (2021).

Os dados da rede municipal de Aracaju apresentados aqui, também demonstram a necessidade de fomentar formações de uso das tecnologias digitais pelos(as) professores(as) em sala de aula. As formações poderiam ser focadas na construção de mais líderes e pioneiros e estes, ajudariam na construção de competências digitais de outros professores e passariam a fomentar mais o uso de tecnologias em sala de aula.

O que foi possível perceber com estes números, é que os(as) docentes alegam muito ser possível em seu contexto de trabalho ou disciplina, e então vale a pergunta: Quais contextos de trabalho são estes que não permitem a integração de tecnologias digitais em seus trabalhos pedagógicos? Como não dá para solicitar o uso de tecnologias digitais aos alunos? O que seria necessário para iniciar uma integração ampla destes recursos em sala de aula?

COLOCAR SUBTÓPICOS PARA ELEMENTO DA ANÁLISE SUGIRO REPENSAR A POSSIBILITAR DE INCLUIR O QUADRO EUROPEU DE COMPETÊNCIA DIGITAL PARA EDUCADORES COMO SEU APORTE TEÓRICO. SERIA UMA TRÍADE: APRESENTAÇÃO DO DADO COLETADOS + VISÃO DO QUADRO EUROPEU SOBRE O ASSUNTO + SUA POSIÇÃO PESSOAL.

DISTANCIAMENTOS DOS NÍVEIS DE COMPETÊNCIA DIGITAL DOCENTE

Nesta sessão, iremos desenvolver uma comparação dos níveis de competências e suas variações entre as redes Estadual de Sergipe e Municipal de Aracaju de ensino público. O objetivo é observar em quais contextos se aproximam, se distanciam e como cada grupo de professores está posicionado e se percebe quando refletem sobre as suas competências digitais e o seu envolvimento com tecnologias digitais. Apenas com os números, não será possível concluir quais são as causas de tais dados numéricos se apresentarem nos níveis apresentados a seguir. No entanto, nos deteremos na construção de hipóteses sobre os dados apresentados.

Quando falamos sobre a percepção inicial dos(as) professores(as) das duas redes, é possível perceber que há uma aproximação considerável de como eles se percebem, dentro do DigCompEdu. Em ambos os casos, as percepções entre os níveis possuem diferenças entre 1% e 3%, como demonstrado na Tabela 06 a seguir.

Tabela 06- Percepção inicial do nível de competência digital

	Estado (Sergipe) %	Município (Aracaju) %
Recém-Chegado (A1)	12	15
Explorador	40	38
Integrador	32	30
Especialista	9	9
Líder	4	3
Pioneiro	3	5

Fonte: Dados do Pesquisador (2025)

Ou seja, as redes possuem uma aproximação bastante significativa no que diz respeito a como os(as) docentes se percebem diante de suas competências digitais. Há um número expressivo de professores(as) que se compreendem nos níveis iniciais e intermediários (A1, A2 e B1) e um número pequeno, nos níveis mais avançados (B2, C1 e C2).

Quando olhamos para a percepção final destes mesmos docentes, as diferenças estão em torno de 2% a 10%, uma variação maior que a percepção inicial apresentada na tabela passada. Como podemos observar na tabela 07 a seguir, essa variação ainda fica concentrada entre os níveis iniciais e intermediário, tendo poucos

docentes se percebendo nos níveis mais avançados do quadro de competências digitais.

Tabela 07- Percepção final do nível de competência digital

	Estado (Sergipe) %	Município (Aracaju) %
Recém-Chegado (A1)	9	11
Explorador	36	42
Integrador	38	28
Especialista	10	12
Líder	5	3
Pioneiro	2	4

Fonte: Dados do pesquisador (2025).

A percepção final dos dois grupos de professores também se aproxima muito. Apenas no nível B1- Integrador- é que notamos uma variação maior (de 10%). Mas a percepção final de competências mostra que nos níveis Integrador e Líder (B1 e C1), o Estado possui uma porcentagem maior e nos níveis Recém-Chegado, Explorador, Especialista e Pioneiro (A1, A2, B2 e C2), o Município mantém uma taxa maior. No entanto, é no nível final de competência que vamos perceber a real necessidade de formações nas duas redes. A tabela 08 a seguir traz os números dos níveis de competência.

Tabela 08- Nível final de competência digital

	Estado (Sergipe) %	Município (Aracaju) %
Recém-Chegado (A1)	5	15
Explorador	15	37
Integrador	44	30
Especialista	26	13
Líder	9	5
Pioneiro	1	0

Fonte: Dados do pesquisador (2025).

É no quadro final de competência digital docente que podemos notar que o Estado possui um número maior nos níveis mais avançados que os do Município,

principalmente nos níveis Integrador, Especialista, Líder e Pioneiro. Apenas nos níveis iniciais (Recém-Chegado e Explorador) o Município possui percentagem mais expressiva. Isso demonstra que as formações devem ser pensadas de maneiras diferentes para cada grupo de professores(as). No Estado, os(as) docentes que estão nos níveis Líder e Pioneiro, podem participar do processo como formadores, auxiliando seus colegas a avançarem de nível, demonstrando como utilizam e integram as tecnologias digitais em suas práticas docentes e em seu trabalho fora da sala de aula.

A formação continuada inclusive pode ser pensada a partir das experiências que estes(as) professores(as) possuem em suas práticas docentes. Isso pode contribuir para que o(a) docente que participe da formação, crie uma identificação maior com o formador, por compreender que ele vive as mesmas dificuldades que podem ser encontradas na infraestrutura tecnológicas de suas escolas, como também, encontrar práticas semelhantes já trabalhadas em sala de aula, em que se pode comentar os acertos e erros de cada atividade ou trabalho envolvendo as tecnologias digitais.

Já a formação no Município, poderia ter duas frentes. A primeira, oferecendo formação continuada para os docentes que se encontram nos níveis Especialista e Líder, para que estes possam, respectivamente, avançarem para os próximos níveis (Especialista> Líder; Líder>Pioneiro). Isso aumentaria o número de docentes em níveis mais avançados do quadro de competências digitais e poderia mudar o cenário no que diz respeito à integração de tecnologias no âmbito pedagógico da rede.

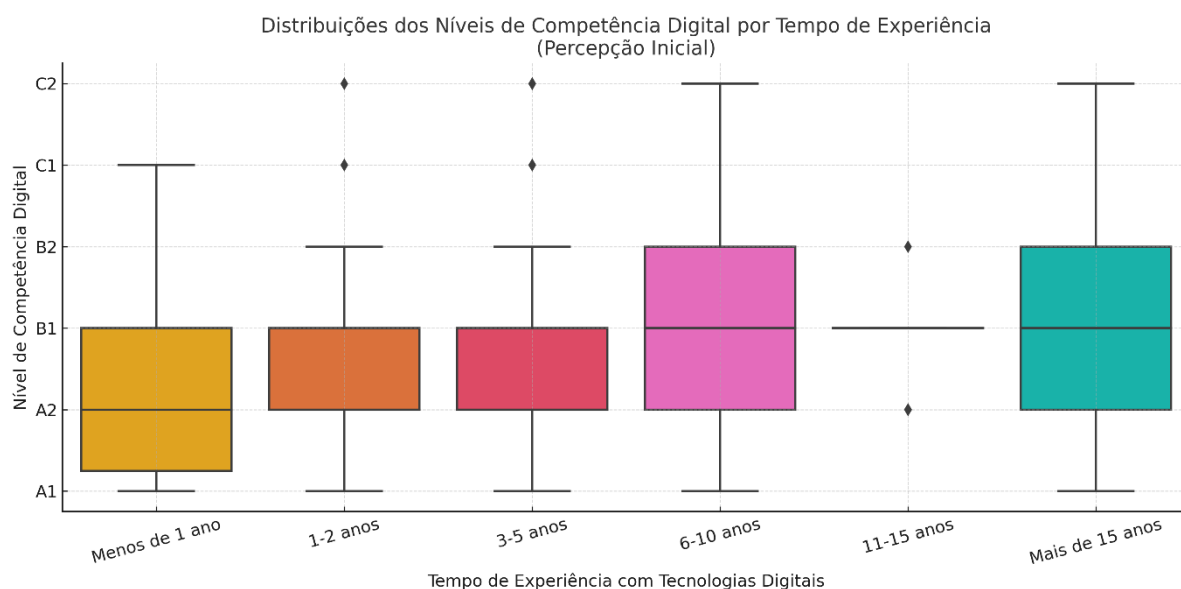
A segunda frente foca nos outros níveis (Recém-Chegado, Explorador, Integrador e Especialista), mas agora, com a ajuda dos(as) docentes que já haviam avançado de nível na primeira frente de formação. Aqui, não teria apenas uma equipe de formação, formada fora da escola ou da rede, participando do processo. Haviam professores da própria rede, compartilhando suas experiências e tentando integrar seus colegas (da própria escola, de outras unidades e de outras redes de ensino) as suas práticas de ensino e de trabalho com as tecnologias digitais.

Ou seja, toda a prática de formação, tanto para a rede Estadual, quanto para a Municipal, deve ser pensada integrando os(as) professores(as) que já possuem práticas com as tecnologias digitais em seus espaços de trabalho e que estão nos níveis mais avançados do quadro. As experiências que estes professores possuem com as tecnologias e com a rede de ensino, põem favorecer uma maior participação,

assiduidade nas formações propostas e um avanço mais significativo nos níveis de competências de seus colegas nestes processos de formação.

É preciso também levar em consideração as experiências que estes(as) docentes possuem com as tecnologias digitais em seu âmbito profissional. Os dados vão demonstrar que, quanto mais anos de experiências os(as) professores possuem com tecnologias, maior será a sua percepção inicial referente ao seu nível de competência digital. Docentes que possuem menos de 1 ano, sequer se percebem em níveis mais avançados, como C1 (Líder) ou C2 (Pioneiro), e entre 1-2 anos e 3-5, os números ainda são pouco expressivos nestes mesmos níveis, podendo ser melhor observado na figura 63 a seguir.

Figura 63- Tempo de Experiência x Competência Digital no Estado- Percepção Inicial



Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

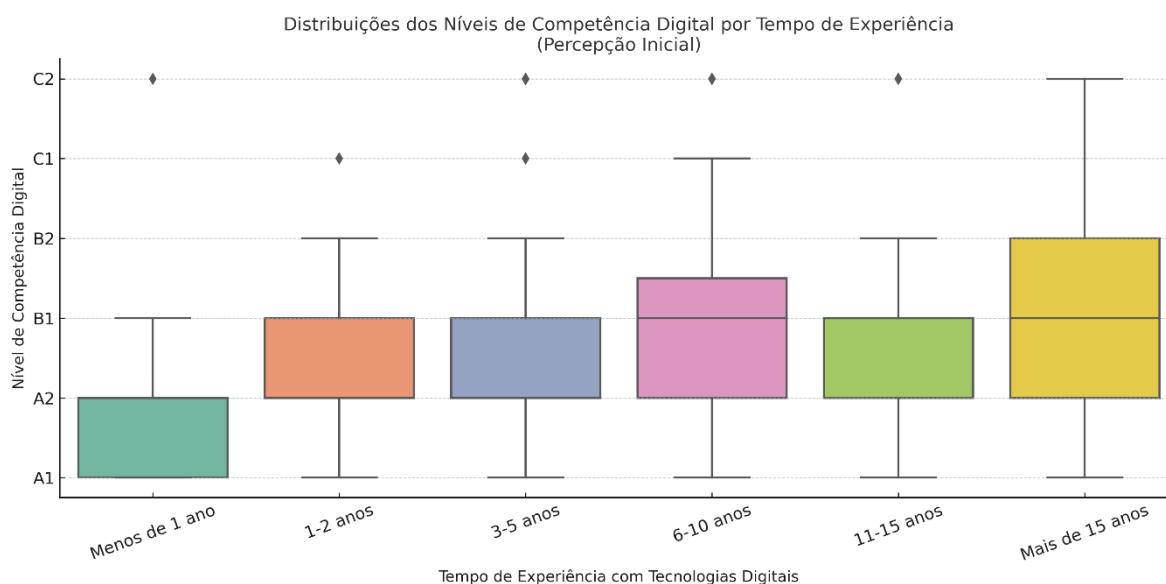
Este gráfico no modelo Boxplot mostra a distribuição dos níveis de competência digital em relação ao tempo de experiência que os(as) docentes alegaram possuir com as tecnologias digitais e sua integração em sala de aula. As caixas (box) representam a concentração de 50% dos dados, e a linha que a corta, 50% estão acima e 50% abaixo, representando uma mediana dos dados distribuídos. As linhas (bigodes) representam a extensão dos dados, ou seja, existem números que demonstram haver professores(as) que se percebem nos níveis por onde a linha passa, até onde ela se estende, dentro de um limite aceitável. Já os pontos, que não estão ligados às caixas

ou as linhas, são valores atípicos (muito altos ou muito baixos, se comparado ao resto).

Assim, se consegue perceber que à medida que os(as) docentes alegam ter mais tempo de experiência com tecnologias, também se percebem em níveis mais avançados, mas não sendo um número expressivo. Isso mostra que experiência e competência não estão correlacionadas. Alguns poucos docentes com 1-2 e 3-5 afirmam se perceber nos níveis C1 e C2, possuindo um número mais significativo entre 6-10 e mais de 15 anos. Apenas os que apresentam entre 11-15 anos, não conseguem se perceber entre os níveis mais avançados, se concentrando apenas entre os níveis Explorador (A2) e Especialista (B2).

As experiências são traços importantes para integrar as tecnologias digitais em sala de aula, mas no caso do Estado, percebemos que ela não é intrínseca à percepção de como se sentem competentes para tal integração. Já na prefeitura, quanto maior a experiência, maior também são os níveis que os(as) professores(as) se percebem, como podemos observar na figura 64.

Figura 64- Tempo de Experiência x Competência Digital no Município- Percepção Inicial



Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

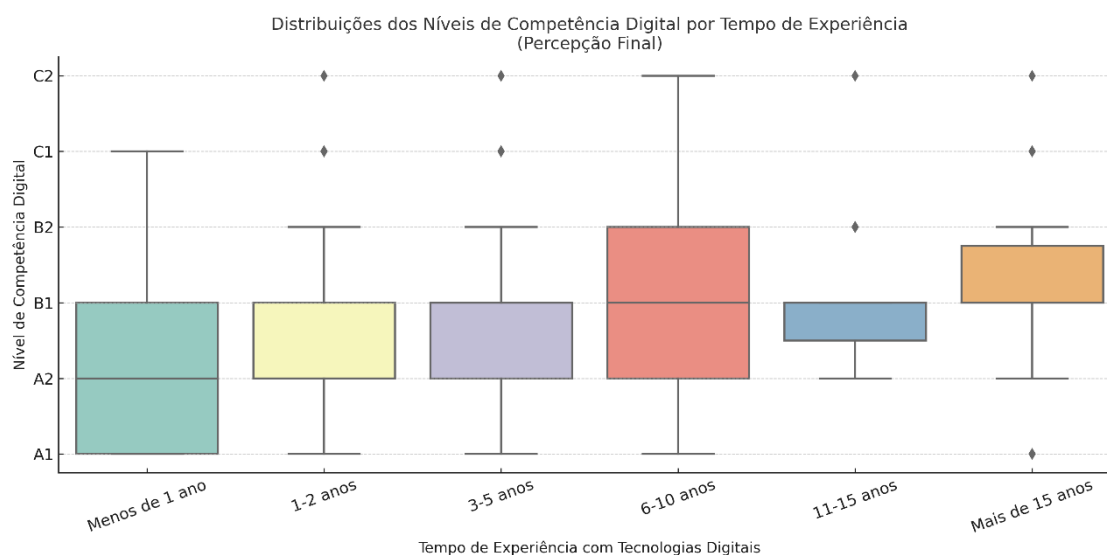
Os(as) docentes que apontaram possuir menos de 1 ano estão amplamente concentrados nos níveis mais baixos (A1 e A2) com leve extensão para o Integrador (B1) e poucos casos no Pioneiro (C2). Mas à medida que as experiências aumentam,

os níveis também avançam. Entre 1-2 e 3-5, podemos observar que há poucos casos que se percebem em níveis mais avançados. Apenas entre 6-10 e mais de 15 anos é que notamos a extensão para os níveis Líder e Pioneiro (C1 e C2).

Quando olhamos para a percepção final das duas redes, detectamos que a rede Estadual vai se perceber em níveis mais intermediários de competência, pouco parecidos ainda com a percepção inicial, enquanto a rede municipal mais parecida com a percepção inicial. Isso mostra que a reflexão feita a partir do próprio questionário, não alterou a forma como os(as) docentes percebem suas interações com as tecnologias e a integração das mesmas em seu campo profissional.

No estado, os números mostram uma permanência na percepção dos níveis, principalmente entre menos de ano de experiência e o entre 6-10 anos, em que temos níveis mais concentrados entre o Recém-Chegado (A1) e Integrador (B1), se estendendo até o Líder (C1) para menos de 1 de experiência e níveis Explorador (A2) ao Especialista (B2), se estendendo desde o Recém-Chegado (A1) ao Pioneiro (C2) para os que possui 6-10 anos. Os demais tempos de experiência, mostram uma concentração de dados muito maior entre os níveis Explorador (A2) e Especialista (B2), com poucos casos nos níveis mais avançados do quadro, como podemos visualizar na figura 65 a seguir.

Figura 65- Tempo de Experiência x Competência Digital no Estado- Percepção Final

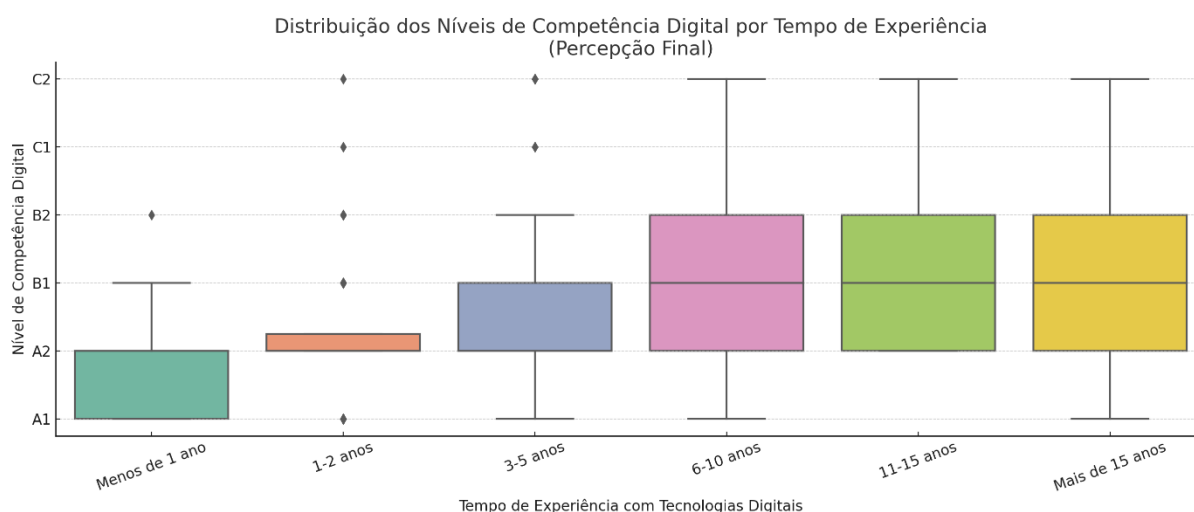


Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

Já no Município, a concentração é ainda mais parecida, mas com extensões para níveis mais avançados. Ao final do questionário os(as) professores(as) ainda se

percebiam entre os níveis Recém-Chegado (A1) e Especialista (B2), mas com extensões mais expressivas com docentes que possuem 6-10 e 11-15 anos de experiência, conforme a figura 66 a seguir.

Figura 66- Tempo de Experiência x Competência Digital no Município- Percepção Final



Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

A maior diferença entre a percepção inicial e final está entre os docentes com 1-2 anos de experiência, em que temos vários casos para os níveis intermediário e avançado, mas com uma concentração forte no nível Explorador (A2). Também é possível perceber que para os que possuem 6-10, 11-15 e mais de 15 anos temos extensões mais visíveis para níveis mais avançados, chegando a alcançar o Pioneiro (C2).

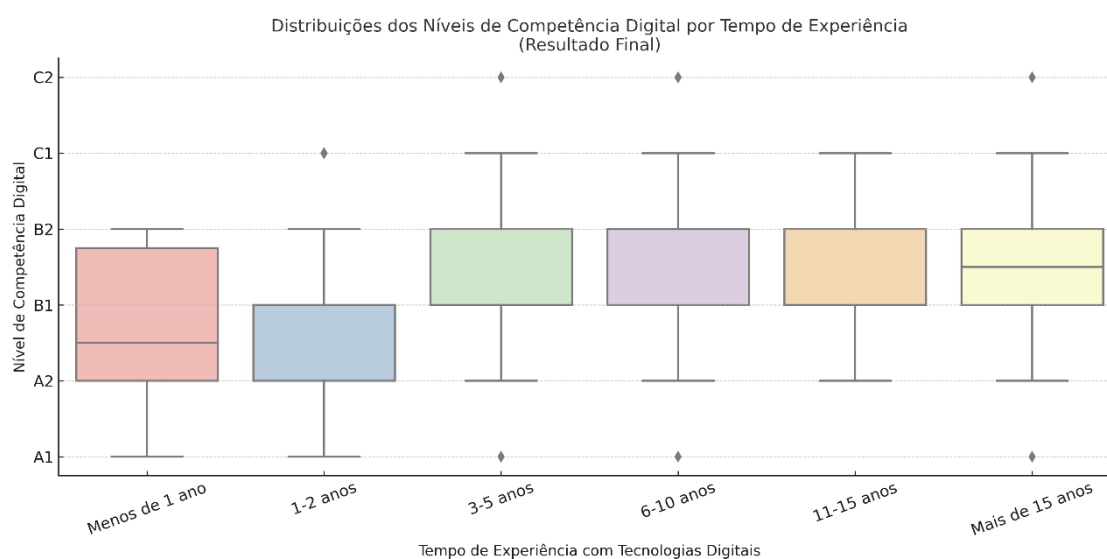
Ou seja, neste caso, no município, quanto maior a experiência com tecnologias destes (professores, mais avançadas ficaram as percepções que possuem sobre seus níveis de competência. A reflexão provocada pelo questionário, fez com que estes docentes percebessem que possuem mais competência em lidar e integrar os recursos tecnológicos disponíveis, referente ao início do questionário, quando só foram apresentados ao quadro de competência.

No entanto, quando analisamos o resultado final do nível de competência, percebemos que existe uma diferença significativa entre como estes professores percebem e como estão de fato seus níveis de competência. E aqui importa levar em consideração a sua percepção e o seu real nível, para poder identificar melhor o que

pode ser feito e pensado em termos de formação continuada, para que seja possível avançar nos níveis propostos pelo quadro.

No estado, os dados se centralizam nos níveis Integrador (B1) e Especialista (B2), com extensões para o Líder (C1) entre 3-5, 6-10, 11-15 e mais de 15 anos, com casos em exceção entre 3-5, 6-10 e mais de 15 anos, com representação no nível Pioneiro (C2), como podemos observar na figura 67 a seguir.

Figura 67- Tempo de Experiência x Competência Digital no Estado- Resultado Final



Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

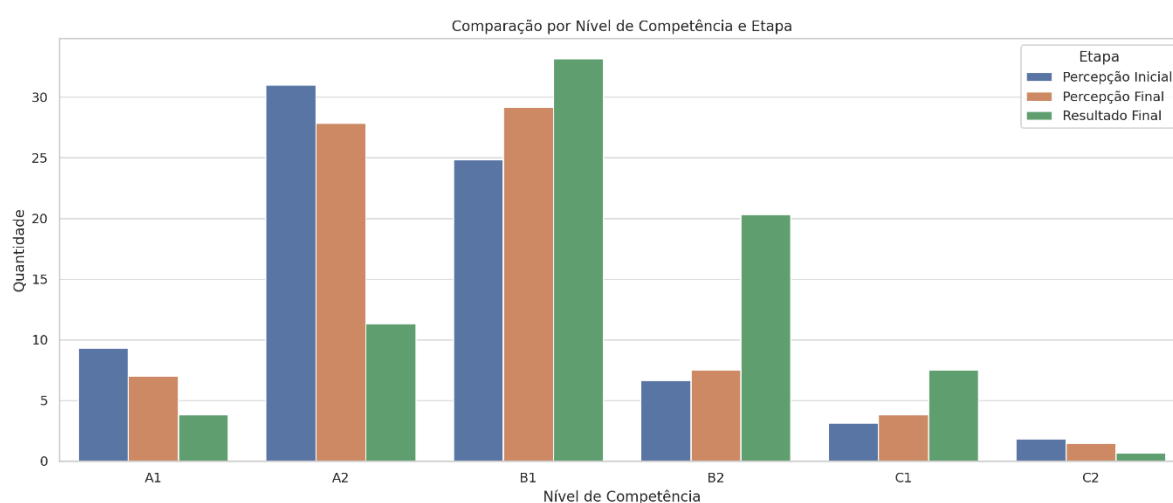
Ou seja, o resultado final de competência digital do Estado mostra que, há um declínio no número de docentes entre os níveis Recém-Chegado (A1), Explorador (A2) e Pioneiro (C2), e um aumento significativo entre os níveis Integrador (B1), Especialista (B2) e Líder (C1). Existem casos e extensões no decorrer do tempo de experiências destes (professores) e é nítido que, quanto mais tempo de experiência com as tecnologias, maior é a extensão dos níveis de competência.

Quanto a percepção inicial, final e o resultado final da rede Estadual, podemos notar que o resultado final possui indicadores menores nos níveis Recém-Chegado (A1), Explorador (A2) e Pioneiro (C2) e indicadores maiores no nível Integrador (B1), Especialista (B2) e Líder (C1). Isso quer dizer que, entre a percepção inicial e a final, o questionário ajudou o professor(a) a identificar que conheciam e se percebiam mais

ou menos competentes com tecnologias que no início do questionário, quando apenas foram apresentados ao DigCompEdu.

Os(as) professores(as) A1, A2 e C2, se perceberam mais competentes no início e menos competentes ao final do questionário, enquanto outros(as) se perceberam mais competentes ao final do questionário. No entanto, o que os números apresentam no nível final de competência destes(as) professores (as) é um nível ainda maior que a sua percepção final, como podemos observar a figura 68 a seguir.

Figura 68- Comparação entre a Percepção Inicial, Final e Resultado Final da rede Estadual no Quadro de Competências Digitais.



Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

Os(as) professores possuem níveis de competência mais avançados do que conseguem perceber. De acordo com as práticas indicadas no questionário, os grupos que se perceberam no nível Integrador (B1), Especialista (B2) e Líder (C1) estão além das suas percepções iniciais e finais. Como podemos ver, os níveis menos avançados, Recém-Chegado (A1) e Explorador (A2) passaram por quedas expressivas entre como eles se percebem e como estão de fato o seu nível de competência. O que pode ser visto como positivo, pois são menos professores(as) nos níveis iniciais do quadro. Isso acaba acontecendo também no nível Pioneiro (C2). Não é uma queda expressiva, no entanto, os níveis mais avançados são cruciais quando se possui a intenção de pensar formações continuadas, pois são estes(as) docentes que podem auxiliar no processo de formação a avanço de nível de outros professores.

Já os níveis Integrador (B1), Especialista (B2) e Líder (C1) passam pelo contrário. O número sobre nestes níveis, tanto em sua percepção final, quanto no resultado. Isso quer dizer que, ao final do questionário, após passar pela reflexão proposta pelo instrumento, estes professores se percebem mais competentes referente ao início do questionário. Mas na verdade, estes mesmos, possuem na verdade, um nível mais avançado que a sua percepção.

Desta forma, é preciso que em uma formação, seja proposta uma reflexão acerca das práticas destes(as) docentes, de como eles estão integrando as tecnologias em suas práticas profissionais e pedagógicas e como eles se percebem diante dos recursos e dispositivos disponíveis na escola, em sala de aula e enquanto estão fora da escola. Isso não quer dizer que a percepção destes(as) professores(as) esteja errada. Mas que precisam compreender como as suas práticas estão integradas aos níveis de competência digital docente e como podem, além de avançar nestes níveis, colaborar para que outros colegas possam avançar também.

Isso está conectado com as relações socioculturais e materiais que estes(as) professores(as) possuem com as tecnologias na contemporaneidade. Como discutido na seção três desta tese, Fleury e Fleury (2001) chamou atenção da impossibilidade de se manter competente diante das transformações sociais e tecnológicas que convivemos. É até possível acompanhar criticamente e discutir como estes avanços podem contribuir para avanços na relação ensino e aprendizagem em espaços formais, não formais e informais de ensino. A dificuldade está em acompanhar em um ritmo de aprendizagem, como integrar todas- ou algumas inovações nas práticas de ensino ou nos ambientes de aprendizagem.

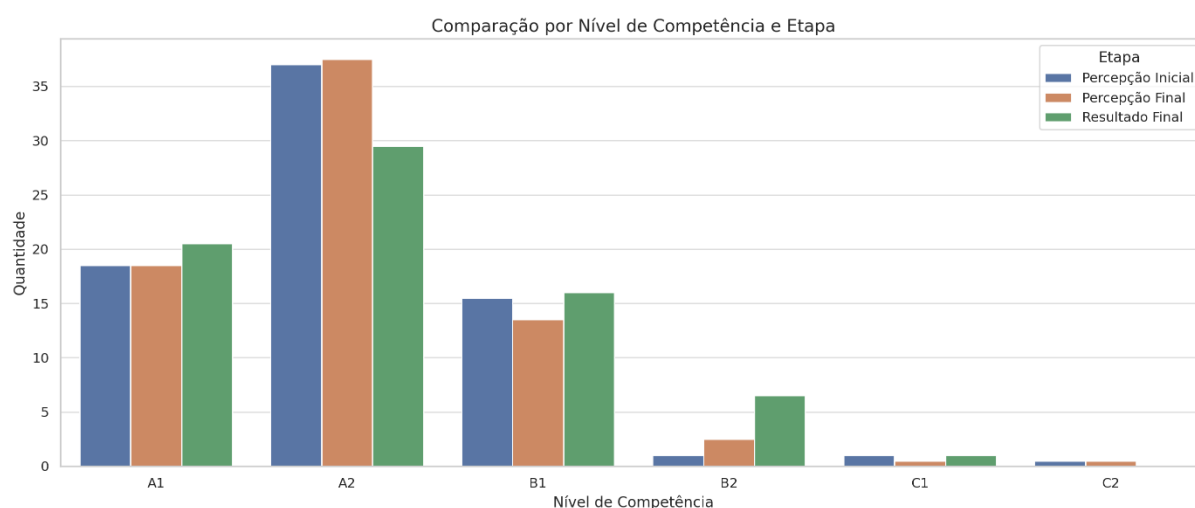
Com a ampliação do acesso à produção de conhecimento, as competências para lidar com as técnicas e as formas de aprender vão se tornando mais sofisticadas e exigindo novas competências, tanto dos novos usuários quanto de usuários que já utilizam as diferentes plataformas, dispositivos e recursos tecnológicos digitais disponíveis. Burke (2003) já alertava sobre como a produção ampla de conhecimento e de novas técnicas, poderia dificultar o desenvolvimento de competências capazes de lidar com todas as transformações impostas pelo avanço das tecnologias. E com o digital, esse avanço se torna mais célere e difícil de acompanhar.

No cenário em que estamos comparando, o que encontramos são duas redes de ensino distintas, que possuem níveis e percepções diferentes. A rede estadual mostrou que possui um nível de competência mais avançado do que conseguem

perceber. Aqui, é preciso trabalhar então como eles percebem essas práticas, para compreender os motivos que os levaram a se perceberem em níveis mais baixos do que realmente possuem.

Enquanto no município, a realidade se mostra diferente. Quando olhamos para os níveis mais baixos, um número de docentes maior está no nível Recém-Chegado (A1) do que os que se percebem neste nível. Enquanto no Explorador (A2), o resultado final mostra um número menor perante as percepções iniciais e finais. Já os níveis Integrador (B1), Especialista (B2) e Líder (C1), os resultados finais são timidamente mais avançados que a percepção inicial e final. No nível mais avançado, Pioneiro (C2), não apresentou nenhum docente, enquanto em suas percepções, houve um pequeno número, como podemos ver na figura 69.

Figura 69- Comparação entre a Percepção Inicial, Final e Resultado Final da rede Municipal no Quadro de Competências Digitais.



Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

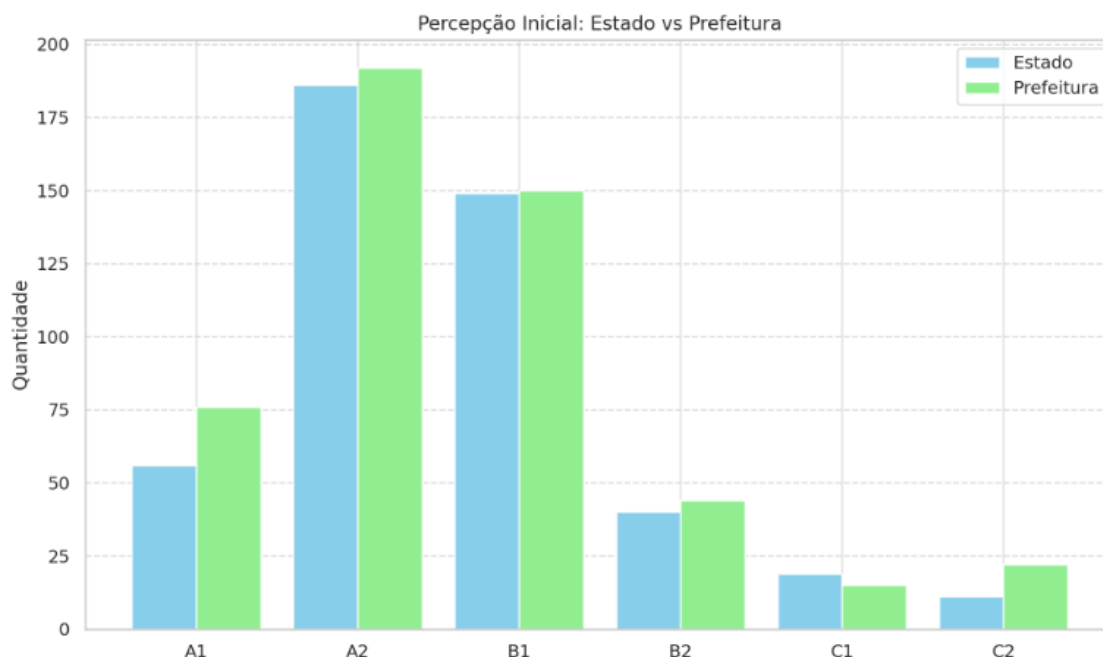
É possível perceber que há um trabalho maior a ser feito com os professores da rede municipal. Principalmente devido ao fato de não haver um número significativo de Líderes (C1) e nenhum Pioneiro (C2) como resultado final do questionário. Isso impacta o processo de formação destes(as) docentes, porque a formação deve partir do princípio de formar alguns líderes e pioneiros, para que estes, possam ajudar na formação de outros(as) professores que se encontram nos níveis mais baixos. Diferente do estado, que tem números expressivos nestes dois níveis.

Outra questão a ser abordada diante destes números, é o que leva estes(as) docentes a se perceberem nestes níveis mais avançados, mas não apresentarem de fato as habilidades e competências necessárias para serem Líderes e Pioneiros. Aqui encontramos o que já discutimos na seção três, sobre o saber fazer e o saber executar. Le Boterf (2003) aborda que, o saber fazer não importa, se não souber executar. O que podemos deduzir aqui diante dos números, é que os(as) professores(as), de acordo com as suas percepções, se percebem mais competentes por acreditar saber fazer. Mas quando questionados sobre sua execução nos ambientes de trabalho, a mesma competência não se aplica.

Ou seja, na teoria, há um conhecimento prévio de como estas tecnologias funcionam e como podem ser integradas nos ambientes de aprendizagem e de construção e desenvolvido de conhecimento, enquanto que na prática, na execução, elas não se aplicam. Seria preciso uma investigação mais profunda, pra além dos números, para compreender os motivos que fazem com que estes(as) docentes, se percebam além de seus níveis de competências reais.

No entanto, vale lembrar que, este estudo não está afirmando que estes(as) professores(as) não são competentes em suas áreas de atuação. Estamos utilizando aqui, um quadro de competência digital docente, produzido para medir o nível de competência docente e que utiliza como variáveis, a utilização crítica das tecnologias e a sua integração na educação básica. Isso quer dizer que, perante o quadro e o instrumento utilizado, nas métricas utilizadas por esse estudo, os níveis de competência digital docente estão fincados nas variáveis até aqui apresentadas. E dentro das possibilidades e possibilidades apresentadas pelo próprio DigCompEdu, podem avançar e dinamizar o uso de tecnologias digitais na educação básica.

A rede Estadual e a rede Municipal, possuem distintos níveis de competência. Comparando as duas redes (agora com visuais gráficos), podemos perceber que o Estado possui indicadores mais expressivos dos que apresentados pelo Município. Na percepção inicial, o município apresentou números mais relevantes, demonstrando que os(as) professores municipais, consegue se perceber em maior número, em todos os níveis apresentados pelo DigCompEdu, desde o nível mais iniciante- Recém-Chegado (A1), ao até o nível mais avançado- Pioneiro (C2), como podemos observar na figura 70.

Figura 70- Comparação da percepção inicial: Estado x Prefeitura.

Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

Apenas no nível Líder (C1), que o estado apresenta uma percepção um pouco abaixo. Mas nos demais níveis, os(as) professores(as) da rede municipal apresentam números mais avançados. Vale lembrar que essa percepção parte de como o(a) docente enxerga a sua relação com a tecnologia e como a íntegra em sua prática. E a percepção inicial é questionada antes de qualquer pergunta ou reflexão do real uso dos dispositivos disponíveis na escola ou de uso próprio do(a) docente.

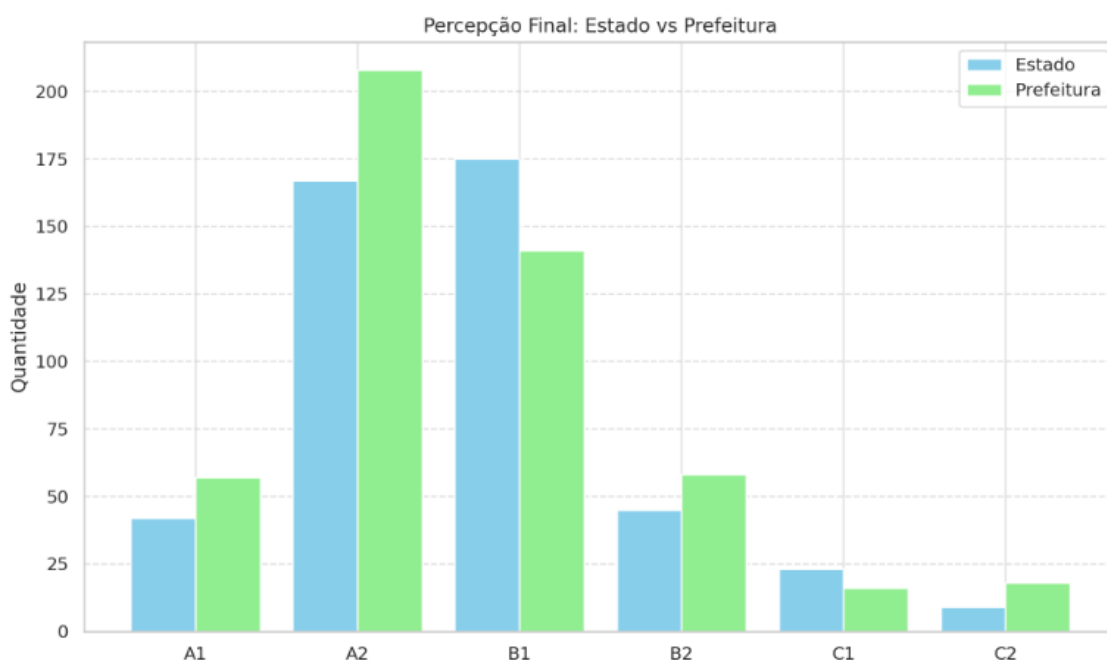
Isso não é um fator dominante para explicar o motivo que leva a uma presença maior dos níveis mais iniciais como o Explorador (A2) e Integrador (B1), nem a apresentação de um número relevante de níveis mais avançados. Mas nos ajuda a visualizar como estas duas redes se percebem diante do seu trabalho de uso e integração das tecnologias na educação básica.

E mesmo que a rede municipal apresente números maiores que a rede estadual, a diferença é mínima. As duas redes parecem ter os mesmos níveis de percepção inicial e que mostram como eles observam o seu trabalho com tecnologias na escola, na sala de aula e em seu uso profissional. E não vamos encontrar uma percepção fina tão diferente da inicial.

Na percepção final, os níveis iniciais- Recém-Chegado (A1) e Explorador (A2)- possuem quedas significativas, mas nada que apresente uma grande diferença entre

a inicial e final. Já nos demais níveis a frente, percebemos que mais professores passaram a ter uma percepção mais avançada de seus níveis, principalmente nos níveis Integrador (B1), Especialista (B2) e Líder (C1), como podemos observar com mais clareza na figura 71 a seguir.

Figura 71- Comparação da percepção inicial: Estado x Prefeitura.



Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

Na figura podemos observar que na percepção final, a rede estadual possui um maior número de docentes apenas nos níveis Integrador (B1) e Líder (C1), diferente da percepção inicial, que os números apontavam ter números mais expressivos que a rede municipal apenas no nível Líder. Já a rede municipal, mostrou maiores números nos demais níveis; Recém-Chegado (A1), Explorador (A2); Especialista (B2) e Pioneiro (C2). Isso, depois de ter acesso a todas as questões e respondê-las a partir da sua percepção de uso e do seu convívio no dia a dia com os dispositivos e recursos que a escola e a rede de ensino oferecem, tal como, de posse particular.

Esses dois gráficos vão nos mostrar que a rede municipal possui uma percepção mais avançada de seus níveis de competência digital. Isso nos mostra que, de acordo com o que eles produzem, realizam e constroem em suas unidades de ensino e em sala de aula, eles percebem que seus níveis de competências estão avançados, diferente da rede estadual que, apesar de números expressivos, demonstra números menos, ao comparar com os(as) professores do município. No

entanto, não há como afirmar que tais percepções ocorrem devido a alguns fatores, como talvez a disponibilização de tecnologias digitais ser mais presente em escolas da rede municipal do que nas escolas da rede estadual ou por possuírem mais formação.

O que podemos afirmar aqui é que, os(as) professores(as) da rede estadual utilizam mais tecnologias digitais em sala de aula que os professores da rede municipal. Quando questionamos as duas sobre como eles(as) pensam, quando e por que usar as tecnologias digitais na aula, tentando garantir que elas sejam usadas com mais valor, a rede estadual se sobressai a rede municipal, apresentando números mais relevantes referente ao uso das tecnologias na ministração de aulas, como podemos observar na tabela 09 a seguir.

Tabela 09- Uso de tecnologias digitais em sala de aula Estado e Município

Penso como, quando e por que usar tecnologias digitais na aula, para garantir que elas sejam usadas com mais valor			
Categoria	Estadual	Municipal	Observações
Uso de recursos e ferramentas digitais variadas	122	77	Estadual tem mais variedade no uso
Uso de ferramentas para melhorar sistematicamente o ensino	120	64	Estadual também se destaca
Uso de ferramentas para estratégias pedagógicas inovadoras	67	70	Municipal tem leve vantagem
Não uso ou raramente uso tecnologia	34	107	Muito mais alto na municipal (menos uso de tecnologia)
Utilização simples dos equipamentos	140	197	Ambos usam bastante tecnologia de forma simples, mas é muito mais frequente na municipal

Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

Ou seja, a percepção inicial e final que aponta que a rede municipal possui mais professores(as) todos os níveis, principalmente ocupando os níveis mais avançados, não condiz com a realidade quando questionamos sobre o uso de tecnologias em sala de aula. O que nós temos, é a rede estadual apresentando números consistentes de uso e a rede municipal se sobressaindo quando o assunto é o não uso ou uso raro destes dispositivos.

Ao comparar os dados das duas redes, é possível observar que a rede estadual faz um uso mais diversificado e estratégico das tecnologias digitais. O número de sujeitos que utilizam recursos variados e que buscam melhorar sistematicamente o ensino por meios dessas ferramentas é maior na rede estadual. Enquanto que na rede municipal, o que se destaca é um uso simples e um número mais expressivo quando apontam que não usam ou usam raramente. Apenas no que diz respeito a implementação de estratégias pedagógicas inovadoras os números se aproximam, com um leve aumento na rede municipal. Ou seja, o que esses números nos dizem, é que os(as) professores(as) que atuam no estado possuem um maior investimento no uso efetivo de tecnologias digitais para potencializar o ensino, enquanto os(as) docentes do município, ainda parecem possuir dificuldades ou desafios quanto a integração dos recursos em sala de aula.

Essa mesma questão sobre o uso de tecnologias em sala de aula se repete, quando questionamos sobre o monitoramento de atividades e interação dos alunos em ambientes online. Percebemos que a rede municipal volta a ter números expressivos, indicando não utilizar tanto os meios e tecnologias digitais para integrar as práticas de ensino e aprendizagem, como apontado na tabela 10 a seguir.

Tabela 10- Monitoramento de atividade e interação em ambientes digitais

Uso ferramentas de avaliação digital para monitorar o progresso dos alunos			
Categoria	Estadual	Municipal	Observações
Ocasionalmente verifico as discussões dos alunos	51	54	Muito próximo, municipal um pouco maior
Não utilizo ambientes digitais com meus alunos	33	267	Municipal tem MUITO mais professores que não usam ambientes digitais
Não monitoro a atividade dos alunos nos ambientes online	20	54	Municipal tem mais que o dobro
Monitoro e analiso a atividade online dos alunos regularmente	260	83	Estadual monitora muito mais ativamente
Intervenho com comentários motivadores ou correções regularmente	119	57	Estadual também se destaca no acompanhamento com feedback

Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

A rede estadual aqui, apresenta um acompanhante mais ativo, no que diz respeito ao acompanhamento de alunos em ambientes digitais, com 260 professores(as) (54%) monitorando regularmente a atividade online de seus alunos, enquanto que na rede municipal, apenas 86 professores(as) (16%) fazem o mesmo trabalho. Em outros campos positivos, como inversão com comentários motivadores e correções, o estado também se destaca com números mais avançados. Por outro lado, a rede municipal se destaca quando o assunto é o não uso destes ambientes, em que 267 docentes (52%) apontaram não utilizar ambientes digitais com seus alunos, em forte contraste com a rede estadual, em que apenas 33 docentes (7%) apontaram o não uso.

Isso mostra que a rede estadual está mais engajada e comprometida em observar, avaliar e promover interação com os(as) alunos(as) nos ambientes digitais disponíveis. Enquanto a rede municipal, ou ignora tais ambientes ou possui sérias dificuldades em integrá-los em suas práticas de ensino. Mesmo quando se pensa em trabalho em grupos, a rede municipal apresenta mais dificuldades que a rede estadual, como podemos observar a tabela 11 a seguir.

Tabela 11- Uso de tecnologias digitais em trabalhos de grupos.

Quando os meus alunos trabalham em grupos, usam tecnologias digitais para adquirir e documentar conhecimento adquirido			
Situação	Estadual	Municipal	Observações
Peço aos alunos que trabalhem em equipes que utilizem a internet	68	63	Muito próximos, estadual um pouco maior
Alunos trocam informação e criam conhecimento em espaço colaborativo online	52	20	Estadual mais do que o dobro
Meus alunos não trabalham em grupos	115	96	Estadual tem mais respostas negativas, mas diferença não é tão grande
Não é possível integrar tecnologias digitais em trabalho de grupo	89	202	Municipal tem muito mais dificuldades para integrar tecnologias
Incentivo alunos a trabalhar em grupos para procurar informação/apresentar resultados digitais	159	134	Estadual incentiva mais os alunos ao uso de tecnologia

Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

A comparação entre as duas redes revela diferenças significativas no uso de tecnologias digitais em trabalho de grupos entre os alunos. Podemos observar que nas duas redes possui um incentivo para que os alunos utilizem a internet para pesquisa e apresentação de resultados, embora a rede estadual disponha de números mais expressivos. O uso de espaços colaborativos online para a construção de conhecimento também é mais presente na rede estadual, o que indica uma prática mais sólida de trabalhos colaborativos mediado por tecnologias digitais.

No entanto, a rede municipal apresenta novamente ter mais dificuldade em integrar as tecnologias com os(as) alunos(as), quando 202 (39%) afirma não ser possível integrar tecnologias digitais em trabalhos de grupo. Enquanto isso, a rede estadual consegue apresentar uma maior proporção de práticas ativas de monitoramento, análise e intervenção dos alunos nesses ambientes, diferente da rede municipal, que apresenta altos índices de não utilização, sendo a rede estadual mais consistente e proativa.

Não há como apontar os motivos da dificuldade que a rede municipal apresenta olhando apenas para os números. O que podemos observar aqui, é que a percepção de seus níveis de competência não está condizente com as práticas apontadas no questionário. O que vemos é um grande embargo quando o assunto é a utilização e integração de tecnologias digitais em sala de aula, que podem estar enraizadas na ausência de dispositivos e recursos digitais nas unidades de ensino ou com a falta de compromisso em adaptar suas práticas de ensino com as novas demandas que surgem na escola com a integração de tecnologias digitais.

E mesmo quando o uso das tecnologias é apenas no campo permissivo, para que o aluno possa planejar, documentar e monitorar suas aprendizagens, os(as) professores(as) da rede municipal apresentam mais dificuldades que os da rede estadual. Mesmo que o uso vá ser efetuado apenas pelos alunos, em que o(a) professor(a) precise monitorar, corrigir ou sugerir ações, os(as) docentes da rede municipal apresentam número muito abaixo, perante os números apresentados pela rede estadual. Em contrapartida, quando indica o não uso ou a não possibilidade de integração, a rede municipal, volta a apresentar números mais expressivos que os da rede estadual. Estes números podem ser visualizados e analisados na tabela 12 a seguir.

Tabela 12- Planejamento, documentação e monitoramento de aprendizagem

Uso tecnologias digitais para permitir que os alunos planejem, documentem e monitorem as suas aprendizagens, p. ex. quizzes para autoavaliação, e-portifólios para documentação e divulgação, diários online/ blogues para reflexão...			
Situação	Estadual	Municipal	Observações
Uso uma variedade de ferramentas digitais para permitir aos alunos planejar, documentar ou refletir	91	51	Estadual utiliza mais ferramentas digitais diversas
Alunos refletem sobre sua aprendizagem, mas não com tecnologias digitais	108	198	Municipal apresenta quase o dobro de casos sem uso de tecnologia
Não é possível no meu contexto de trabalho	101	192	Muito mais dificuldades na rede municipal
Integro sistematicamente diferentes ferramentas digitais	52	32	Estadual integra mais sistematicamente as ferramentas
Às vezes uso quizzes para autoavaliação	131	42	Estadual usa quizzes e ferramentas de autoavaliação com muito mais frequência

Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

Esses dados mostram diferenças substanciais no que diz respeito ao planejamento, documentação e monitoramento das aprendizagens dos alunos com a utilização de tecnologias digitais. A rede estadual volta a ter números mais expressivos, apresentando uma variedade de ferramentas digitais e uma integração mais sistemática no processo pedagógico. No entanto, a rede municipal, relata que a reflexão sobre a aprendizagem ocorre, mas não com tecnologias digitais, sendo 198 professores(as) (39%) e outros 192 (37%) que apontam não ser possível exercer tal ofício em seu contexto de trabalho.

Novamente o estado mostra que tem práticas mais consistentes e consolidadas quanto ao uso de tecnologias digitais no ensino. A rede municipal apresenta muitas dificuldades em integrar os dispositivos, recursos e ambientes digitais em suas práticas de ensino e aprendizagem. E ao que parece, não há um esforço em avançar em tais práticas e desenvolver ambientes de aprendizagem digitais que possam ampliar as formas de aprender e ensinar.

No entanto, quando observamos o uso de diferentes tecnologias por estes mesmos(as) professores(as), mas em ambientes de interação e troca de materiais com outros professores, a rede municipal consegue apresentar significativa melhora,

mesmo que os dados da rede estadual ainda apresentem uma prática mais sistemática e diversificada, conforme a tabela 13 a seguir.

Tabela 13- Uso de tecnologias digitais para planejamento, documentação e comunicação.

Uso diferentes canais de comunicação para melhorar a comunicação com alunos, gestores e colegas (p. ex. emails, blogues, website da escola, apps)			
Categoria	Estadual	Municipal	Observações
Uso canais de comunicação simples, p. ex. email	128	217	Municipal usa muito mais comunicação simples
Seleciono, ajusto e combino, sistematicamente, diferentes soluções digitais	170	94	Estadual apresenta um uso mais diversificado e planejado
Reflito, discuto e desenvolvo as minhas estratégias de comunicação proativamente	40	44	Números próximos, mas proporcionalmente maior na estadual
Raramente uso canais de comunicação digital	10	45	Na municipal há muito mais professores que raramente usam canais digitais
Combino diferentes canais de comunicação, p. ex. email, blogue da turma ou o website da escola	135	115	Estadual combina canais de forma um pouco mais expressiva

Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

Na rede estadual, a maior parte dos(as) professores(as), 170, afirmam selecionar, ajustar e combinar diferentes soluções digitais para comunicar de forma eficaz (35%) e outros 135 (28%) combinam múltiplos canais de comunicação, como e-mails e websites escolares. Enquanto na rede municipal, o comportamento mais predominante é o uso de canais simples, como e-mail, apontado por 217 docentes (42%), indicando uma prática mais tradicional e menos diversificada de comunicação digital.

Outro dado que chama atenção é o uso raro de canais digitais de comunicação, que no município aponta 45 (9%), o que pode sugerir limitações de infraestrutura ou de formação (seja ela a licenciatura ou continuada). E embora ambas as redes apresentem utilizar ferramentas digitais para a comunicação, a rede estadual volta a

demonstrar um maior domínio, maturidade e intencionalidade no uso desses recursos, enquanto a rede municipal, ainda recorre a soluções mais básicas para solucionar problemas de comunicação.

Já o uso de tecnologias para trabalhar com colegas de dentro e fora da escola em que trabalham, os dados são mais diversificados entre as redes. Neste cenário, não percebemos uma rede se sobressair a outra. O que vemos, é diferentes abordagens para este tipo de comunicação e troca de materiais entre professores(as) que atuam na mesma escola, ou em escolas e redes de ensino diferentes, o que podemos observar melhor na tabela 14 a seguir.

Tabela 14- Uso de tecnológicas para trabalhar com colegas

Uso tecnologias digitais para trabalhar com colegas dentro e fora da minha instituição educativa			
Categoria	Rede Estadual	Rede Municipal	Observação
Troco ideias e materiais, também com colegas externos à minha escola (ex.: rede online)	255	210	A troca de ideias é mais expressiva na rede estadual, mas também forte na municipal.
Raramente tenho oportunidade para colaborar com outros colegas	24	29	A falta de oportunidades de colaboração é baixa em ambas as redes.
Trabalhamos juntos em ambientes colaborativos ou suportes partilhados (discos, pen drives)	62	100	A colaboração em ambientes compartilhados é mais comum na rede municipal.
Crio materiais juntamente com outros colegas numa rede online de professores de diferentes instituições	18	19	Poucos professores em ambas as redes criam materiais em redes online.
Às vezes troco materiais com colegas (ex.: via email)	124	157	O envio ocasional de materiais via e-mail é mais presente na rede municipal.

Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

O que temos aqui nesses dados, são números mais próximos entre as duas redes, mas que ainda sim, revelam semelhanças e diferenças no que diz respeito ao compartilhamento de ideias e materiais. Por exemplo, a troca de ideias e materiais com colegas que também estão externos a escola que atuam (provavelmente em redes online) é um pouco mais expressiva na rede estadual 255 (53%) que na rede

municipal 210 (41%), enquanto a colaboração em ambientes compartilhados, como discos ou pen drives, é mais comum na rede municipal 100 (19%) que na rede estadual 62 (13%).

Ainda assim, ambas as redes apresentam baixa frequência de colaboração direta entre colegas, com números muito próximos nas oportunidades de colaboração, sendo 24 (5%) no estado e 29 (6%) no município. Já a criação de materiais em redes online de professores, posto que é possível, ocorre ainda de forma tímida em ambas as redes, sugerindo que a colaboração digital externa ainda não é uma prática consolidada.

Em contrapartida, a troca ocasional de materiais via e-mail é mais frequente na rede municipal, 157 (30%), embora a rede estadual também apresenta um número expressivo, 124 (25%). Isso pode sugerir que, embora a colaboração formal ainda seja limitada, existe uma utilização frequente de meios informais para o compartilhamento de ideias e recursos. O que esses dados nos mostram, é que existe uma necessidade urgente de aprimorar as oportunidades de colaboração, principalmente em plataformas e ambientes digitais e entre instituições distintas, a fim de fortalecer a prática pedagógica e a construção coletiva de materiais.

O que pode auxiliar no aprimoramento de oportunidades de colaboração e um avanço expressivo na utilização de recursos e ambientes digitais na educação básica, são as formações continuadas. São nelas que boa parte das trocas de experiências e de materiais colaborativos podem ser discutidos e trocados entre os(as) professores(as) que estão atuando em diferentes redes. Mesmo que não seja possível fornecer informações que juntem redes de ensino diferentes, elas precisam ocorrer para que as práticas possam ser aprimoradas e a integração de tecnologias digitais ocorra de forma mais orgânica.

E quando questionamos sobre a participação de formações continuadas aos docentes das suas redes, foi possível perceber que um número muito ínfimo apontou não ter ainda considerado participar de formações que trabalhem com a integração das tecnologias digitais em sala de aula. Enquanto outro número pouco expressivo apontou ainda não ter participado, mas que é uma área que considera e está definitivamente interessada. No entanto, a esmagadora maioria, apresentou ter algum interesse ou já ter participado de algum tipo de formação, como podemos observar melhor na tabela 15 a seguir.

Tabela 15- Participação de formação online.

Participo em oportunidades de formação online (p. ex. cursos online, MOOCs, webinars, conferências virtuais...)			
Participação	Rede Estadual	Rede Municipal	Observação
Tentei várias oportunidades diferentes de formação online	75	86	Municipal tem mais experimentação em diferentes formações.
Participo frequentemente em todo o tipo de formação online	154	224	Municipal mostra maior frequência em formações.
Participei em formação online uma ou duas vezes	183	148	Estadual tem mais participantes ocasionais.
Esta é uma área nova que ainda não considerei	13	9	Ambas redes têm baixo desconhecimento, mas estadual é ligeiramente maior.
Ainda não, mas estou definitivamente interessado(a)	58	48	Interesse entre não participantes é similar nas duas redes.

Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

Os dados apresentados na tabela acima, evidenciam diferenças relevantes quanto ao envolvimento com formações online entre as duas redes. A primeira que devemos destacar é que a rede municipal possui mais assiduidade em formações online que a rede estadual, com 224 (43%) participantes indicando envolvimento constante, em comparação aos 154 (32%) e ainda há uma maior variedade de experiências de formação no município, sendo 86 (17%) contra 75 (15%) no estado. Esses números nos ajudam a levantar a discussão do porque que a rede municipal tem números tão baixos quanto a integração de tecnologias digitais nas formas de ensinar e construir conhecimento junto aos seus alunos.

O que podemos deduzir é que, estas formações online que os(as) professores da rede municipal participaram, não eram sobre integração e uso de tecnologias digitais em sala de aula. Seria contraditório estes(as) docentes participarem frequentemente de formações continuadas e não terem práticas mais frequentes de utilização de recursos, dispositivos e ambientes digitais em suas práticas pedagógicas. O que nos mostra que, por ser formação online, não significa que esta lhe irá construir competências para lidar com ambientes online e digitais, podemos

oferecer um outro conjunto de habilidades e competências que não condizem substancialmente com as competências digitais docentes.

Voltando a falar dos dados sobre formação, a rede estadual conta com um número maior de professores(as) que participaram ocasionalmente, sendo 183 (38%) indicando que participaram de uma ou duas formações online, enquanto no município, 148 (29%) apontaram a mesma situação. Um fato positivo sobre esses dados é que, ambas as redes demonstraram um baixo índice de desconhecimento ou falta de interesse sobre formações online, 13 (3%) no estado e 9 (2%) no município, enquanto o interesse em ingressar nas formações são bem próximos nas duas redes, 48 (12%) na rede estadual e 48 (9%) na rede municipal.

Desta forma, o que podemos destacar com os dados provenientes das formações online, é que os(as) professores(as) da rede municipal são mais ativos que os(as) docentes da rede estadual. Ou seja, possuem mais engajamento nas oportunidades de formação online. O que não estabelece ou sugere um padrão de competência digital docente. Pois o que vimos nos dados anteriores, é que o estado possui mais comprometimento com a integração de tecnologias digitais em sala de aula e que as formações online não garantem o uso de tais ferramentas.

No entanto, devemos destacar que a formação continuada, independente do seu caráter ou objetivo é de suma importância para atualização do conhecimento e das formas de trabalhar do(a) professor(a). E essas formações elas podem ocorrer em ambientes formais, não formais e informais. Ou seja, professores(as) podem aprender a utilizar diferentes ferramentas e novas abordagens, em diferentes ambientes online (blogs, youtube, redes sociais, etc.), como em instituições de ensino online ou formadores independentes em plataformas de cursos. O que estamos questionando aqui, não é o tipo, formato ou conteúdo da formação que esses(as) docentes fazem, mas o motivo que estas formações não contribuíram para que a rede municipal apresentasse práticas mais integrativas referente ao uso de tecnologias digitais em sala de aula.

Quando questionados sobre como, quando e por que usam tecnologias digitais na aula, com o intuito de garantir que sejam melhor utilizadas, a rede municipal volta a ter números menos expressivos. Enquanto a rede estadual, demonstra mais envolvimento e utiliza de forma mais ampla, os recursos, dispositivos e ambientes digitais que estão disponíveis, como podemos observar na tabela 16 abaixo.

Tabela 16- Reflexão sobre a utilização de tecnológicas digitais para garantir maior valor.

Penso como, quando e por que usar tecnologias digitais na aula, para garantir que elas sejam usadas com mais valor			
Resposta	Rede Estadual	Rede Municipal	Observação
Uso recursos e ferramentas digitais variadas no meu ensino	122	77	Estadual apresenta maior diversidade no uso de ferramentas digitais.
Uso ferramentas digitais para melhorar sistematicamente o ensino	120	64	Estadual também lidera no uso sistemático da tecnologia.
Uso ferramentas digitais para implementar estratégias pedagógicas inovadoras	67	70	Municipal e estadual têm números próximos; ligeira vantagem para municipal.
Não uso, ou raramente uso, tecnologia na aula	34	107	Municipal tem muito mais profissionais que pouco ou nada usam tecnologia.
Faço uma utilização simples do equipamento disponível (ex.: quadros interativos ou projetores)	140	197	Ambos usam de forma simples, mas municipal concentra maior número de uso básico.

Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

As diferenças entre os dados apresentados na tabela acima, estão principalmente no uso mais diversificado e sistemático das ferramentas digitais no processo de ensino. Enquanto o estado tem 122 (25%) que apontam um uso variado de ferramentas em seu ensino e 120 (25%) para melhorar sistematicamente o ensino, o município apresenta respectivamente 77 (15%) e 64 (12%) nas mesmas categorias. No que concerne ao uso de estratégias pedagógicas inovadoras, as duas redes se aproximam, 70 (14%) no município, e 67 (14%) no estado.

Já o não uso ou raro uso de tecnologias na aula, entra em destaque com o município apresentando os números mais fortes, 107 (21%) contra apenas 34 (7%). Além disso, 197 (38%) alegaram fazer um uso simples de equipamentos disponíveis, como quadros interativos ou projetores na rede municipal, contra 140 (29%) da rede estadual, que também apresenta um número bastante expressivo. Isso mostra que a rede estadual possui um caminho mais promissor, caminhando para um uso mais estratégico e variado das tecnologias, enquanto a rede municipal se concentra em ações mais básicas, com uma considerável resistência e limitação no uso dos recursos digitais que estão disponíveis nas escolas e nas redes.

Antes de retornarmos ao resultado final com mais profundidade, devemos expor também uma comparação de questões feitas aos docentes sobre o uso de algumas ferramentas, recursos e acessibilidade digital. Esses dados vão mostrar também, diferenças significativas e os possíveis motivos que levaram a percepção inicial e final, serem diferentes do resultado final do questionário.

Questionamos ao(a) professor(a), se achava fácil trabalhar com computador e outros equipamentos técnicos. E aqui, nos referimos equipamento técnico, quaisquer aparelhos que estivesse disponível para uso, seja ele pessoal ou de posse da instituição que o(a) docente leciona, presente na tabela 17 a seguir.

Tabela 17- Acho fácil trabalhar com computadores e outros equipamentos técnicos

Acho fácil trabalhar com computadores e outros equipamentos técnicos			
Resposta	Rede Estadual	Rede Municipal	Observação
Concordo Parcialmente	245	266	Ambos têm a maioria dos respondentes concordando parcialmente; municipal apresenta número ligeiramente maior.
Concordo Totalmente	121	132	Alto nível de autoconfiança em ambas as redes, com pequena vantagem na municipal.
Discordo Parcialmente	49	39	Pouco significativo em ambos os contextos; estadual apresenta número um pouco maior de discordâncias parciais.
Neutro	31	51	Municipal tem mais respostas neutras, indicando maior indecisão sobre a facilidade com tecnologia.
Discordo Totalmente	15	11	Discordância total é muito baixa em ambas as redes, com estadual levemente superior.

Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

A comparação revela que nas duas redes, a percepção de facilidade no uso de tecnologias digitais é majoritariamente positiva. A opção “Concordo Parcialmente” lidera em ambos os grupos, sendo 266 (53%) na rede municipal e 245 (53%) na rede estadual, onde as escolas de Aracaju tem leves números acima, assim como na opção “Concordo Total” com 132 (27%) e 121 (26%) respectivamente. Ou seja, a esmagadora maioria, sente-se bastante confortável em utilizar computador e outros

equipamentos para trabalhar. O que nos faz pensar, porque esse trabalho não é voltado para o ensino e aprendizagem com os alunos.

As discordâncias- tanto parcial quanto total- representam uma fração ínfima dos participantes desta pesquisa, indicando que a resistência ou dificuldade em lidar com computador e outros equipamentos é limitada ou não existe. Notamos também que há uma maior incidência de neutralidade na rede municipal referente a rede estadual, o que pode sinalizar uma necessidade de robustecer a autoconfiança digital nos dois grupos. No entanto, é possível apontar um cenário bastante favorável e positivo ao uso destes equipamentos na educação básica das duas redes.

O uso de internet com extensa confiança também mostrou números bastantes positivos, com maioria concordo parcialmente e totalmente. A rede municipal novamente se mostra mais confiante e ativa, se posicionando alguns poucos números a mais que a rede estadual nas categorias “Parcialmente” 243 (49%) e 224 (49%) respectivamente e “Totalmente” 150 (30%) e 135 (29%), como podemos ver na tabela 18 abaixo.

Tabela 18- Uso a internet extensivamente e com confiança.

Uso a internet extensivamente e com confiança			
Resposta	Rede Estadual	Rede Municipal	Observação
Concordo Parcialmente	224	243	Ambos apresentam maioria de concordância parcial; municipal tem número um pouco maior.
Concordo Totalmente	135	150	Alto índice de confiança nas duas redes; municipal supera levemente a estadual.
Discordo Parcialmente	61	39	Mais profissionais da estadual discordam parcialmente em relação ao uso confiante da internet.
Neutro	33	54	Maior indecisão na municipal, indicando necessidade de fortalecimento da autoconfiança digital.
Discordo Totalmente	7	13	A rejeição é baixa nas duas redes, mas municipal tem quase o dobro da estadual nesse aspecto.

Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

Os números insinuam um uso mais frequente e mais confiante da internet, quando os comparamos com as categorias “Discordo Parcialmente” e “Discordo

Totalmente”, em que os números são inferiores comparados às categorias de concordância. Quanto à neutralidade, apresentou números reduzidos, pouco parecidos com a discordância parcial. O que indica uma confiança positiva relacionada ao uso de internet pelos(as) professores(as) das duas redes de ensino, principalmente os que atuam na rede municipal.

E essa confiança no uso da internet possui relevância, pois é nela que atualmente, podemos encontrar opções mais acessíveis de formação continuada e de aprendizagens para lidar com as inovações e avanços das tecnologias digitais. Para isso, a curiosidade também possui um peso relevante, impactando em quais tipos de formação esses(as) docentes vão procurar nas redes e quais tecnologias, recursos e ambientes podem integrar em suas práticas pedagógicas. Quando questionados sobre sua curiosidade para as novas aplicações, programas e recursos, possuímos os dados apresentados na tabela 19 abaixo.

Tabela 19- Curiosidade sobre novas aplicações, programas e recursos.

Sou aberto e curioso sobre novas aplicações, programas, recursos			
Resposta	Rede Estadual	Rede Municipal	Observação
Concordo Parcialmente	160	194	Ambos têm alta curiosidade, mas municipal apresenta ligeira vantagem em respostas parciais.
Concordo Totalmente	248	221	Estadual tem mais pessoas totalmente abertas e curiosas.
Neutro	33	56	Municipal apresenta mais indecisos.
Discordo Parcialmente	18	25	Pequena diferença, com municipal levemente acima em discordância parcial.
Discordo Totalmente	2	3	Números muito baixos em ambas as redes, indicando alta aceitação.

Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

A curiosidade é um fator importante quando pensamos em formação continuada. Pois é ela que vai encorajar e incentivar o(a) professor(a) a buscar por mais conhecimento e construir novas habilidades e competências que vão permitir que explorem mais ferramentas e ambientes digitais que estão disponíveis na rede. A confiança no uso da internet, exposto na tabela anterior, vai contribuir para que essa curiosidade se transforme em conhecimento, ampliando as possibilidades de

aprendizagem e de novas abordagens para a construção de competência, tanto em professores, quanto nos alunos.

O que os dados demonstram é uma alta disposição em ambas as redes para a exploração de novas tecnologias digitais. Isso tem um impacto positivo, pois essa curiosidade possibilita o conhecimento de novas ferramentas, recursos e ambientes que são disponibilizados na rede e que podem ampliar as formas de construção de competências em professores e alunos.

Na categoria “Concordo Totalmente” a rede estadual lidera com 248 (54%), enquanto a rede municipal, com uma leve diferença, tem 221 (44%) e na “Concordo Parcialmente” a rede municipal lidera com 194 (39%), enquanto a rede estadual 160 (35%). Os(as) professores(as) que alegaram concordar totalmente, demonstram uma abertura mais acentuada para novas aplicações e recursos, ponto bastante positivo para os que procuram aprender novas abordagens de aprendizagem. Já os que concordam parcialmente, mostram uma boa abertura, ainda que possuam alguma ressalva. Mas ao menos, estão dispostos a ceder, caso compreendam que um determinado programa ou recurso pode contribuir para ampliar suas formas de construir conhecimento junto aos alunos(as).

As respostas neutras e que apontam discordância, se apresentam maiores na rede municipal, mas com um número bastante tímido, diante da grandeza dos números de concordância. Isso reforça o perfil de curiosidade que há entre todos(as) os(as) docentes que compõem as duas redes de ensino. Essa curiosidade cria abertura tecnológicas e ampliam, nos dois contextos, as possibilidades de construir competências digitais mais abrangentes na educação básica.

A Competência Digital docente deve ser construída aliada principalmente- mas não exclusivamente- às tecnologias que estão presentes nas escolas. Pois a escola continua sendo ainda, o principal espaço de troca e de construção de conhecimento que professor(a) e aluno(a) compartilham. Sem tecnologias disponíveis nas escolas, a competência digital pode acabar ficando limitada apenas ao docente, dificultando o trabalho pedagógico de construção de competência digital nos(as) discentes que frequentam o espaço escolar.

Questionamos aos docentes, com duas perguntas, se há lousas digitais disponíveis em cada sala de aula e se os alunos têm acesso a dispositivos digitais na sala de aula. Em ambas as questões, tivemos um número expressivos em discordância total e poucos(as) docentes concordaram parcialmente ou totalmente.

Mesmo a categoria “Neutro” em ambas as perguntas, tiveram números significativos, como podemos observar na tabela 20 a seguir, o que apontaram sobre a presença de lousas digitais.

Tabela 20- Lousas digitais na sala de aula.

Há lousas digitais disponíveis em cada sala de aula			
Resposta	Rede Estadual	Rede Municipal	Observação
Concordo Parcialmente	35	85	A rede municipal apresenta muito mais salas com lousas digitais de forma parcial.
Concordo Totalmente	24	62	Ainda que baixo em ambas, a municipal mantém vantagem na concordância total.
Neutro	35	65	Maior incerteza na rede municipal, possivelmente por variação entre unidades.
Discordo Parcialmente	25	40	A discordância parcial é mais frequente na municipal, sinalizando uso irregular.
Discordo Totalmente	342	247	Em ambas as redes a falta de lousas é a regra, mas a ausência é mais intensa na estadual.

Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

Em ambas as redes, a grande maioria dos(as) profissionais discorda totalmente sobre a disponibilidade de lousas digitais em cada sala de aula. Isso indica uma carência estrutural significativa nas duas redes de ensino, sendo a rede estadual com um número maior- 342 (74%)- apresentado, diante de 247 (50%) disposto na rede municipal. Ou seja, mais da metade dos respondentes estão nos dizendo que não tem lousas digitais nas salas de aula de suas redes. E embora tenhamos alguns números que representem uma concordância total e parcial, eles são pouco expressivos, diante da ausência destes dispositivos nas escolas.

Em síntese, o panorama geral nos revela que nenhuma das duas redes dispõe deste dispositivo de maneira universal. Poucas escolas parecem possuir um número significativo de lousas em algumas salas de aula ou em sua totalidade. Isso contribui para que professores(as) trabalhem menos com tecnologias digitais, pois utilizar seus próprios recursos onde lecionam, muitas vezes requer transporte destes dispositivos ou um gasto de capital que não é de responsabilidade do(a) docente.

Não tendo lousas digitais, questionamos se os alunos tinham acesso a dispositivos digitais em sala de aula. O cenário muda um pouco, mas ainda assim, a discordância total e parcial apresenta números bastantes elevados, o que preocupa quando nos propomos a pensar uma formação para a construção de competência digital para professores. O que os dados mostram na tabela 21, são números que precisam ser revertidos, para que assim, projetos que visem a construção de competências digitais possam acontecer e ampliar os níveis presentes nas escolas.

Tabela 21- Acesso a dispositivos digitais por alunos na sala de aula.

Os alunos têm acesso a dispositivos digitais (computadores portáteis, tablets, smartphones) na sala de aula			
Resposta	Rede Estadual	Rede Municipal	Observação
Concordo Parcialmente	97	96	Números praticamente iguais, indicando acesso parcial semelhante em ambas as redes.
Concordo Totalmente	27	30	Baixa concordância total, com pequena vantagem na municipal.
Neutro	32	52	Mais indecisão na rede municipal, possivelmente por variação entre turmas ou falta de clareza.
Discordo Parcialmente	120	83	Discordância parcial mais comum na estadual, sugerindo acesso irregular.
Discordo Totalmente	185	238	A maioria absoluta nas duas redes não oferece dispositivos; municipal apresenta maior índice de ausência.

Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

De modo geral, o que os dados demonstram é que o acesso a dispositivos digitais pelos alunos na sala de aula é muito restrito nas duas redes. A categoria “Discordo Total” é a que apresenta o maior número de respostas, sendo 238 (48%) da rede municipal e 185 (40%) da rede estadual. Isso evidencia que, a maioria das escolas das duas redes, não disponibiliza computadores portáteis, tablets ou smartphones para seus alunos usarem em sala de aula. A discrepância entre parcialmente e totalmente- com mais discordâncias parciais na estadual- sugere que, quando há acesso, este ocorre de forma mais irregular nessa rede.

Já a rede municipal, que registrou ainda mais discordância total, indicou um maior número de respostas neutras e timidamente mais concordância total, sugerindo que algumas escolas contam com iniciativas isoladas em que alunos possuem acesso

“amplo” a tais dispositivos. Em resumo, o que percebemos aqui, é que ambas as redes, precisam urgentemente de políticas públicas que garantam acesso mais equitativo às tecnologias digitais em sala de aula. Tanto disponibilizando recursos para professores criarem projetos que visem a construção de competência digital, quanto disponibilizando dispositivos tecnológicos variados para alunos participarem dessa construção e passarem a ter competência digital também, ampliando ainda mais as formas de aprender.

Mas mesmo não tendo lousas digitais ou outras tecnologias digitais disponíveis para professores(as) e alunos(as) nas escolas, estes mesmos docentes apontaram nos questionários quase em sua totalidade, entre as categorias “Concordo Parcialmente” e “Concordo Totalmente”, que a direção da escola em que lecionam, apoia a integração de tecnologias digitais em sala de aula, como demonstrado na tabela 22 abaixo. O apoio da gestão nesse integral, é crucial para que a escola forneça e ajude a construir um espaço em que a colaboração e a incorporação com tecnologias digitais possam ocorrer de tal forma, que beneficie tanto o currículo escolar, quanto o trabalho docente e discente.

Tabela 22- Direção e integração de tecnologias digitais na sala de aula

A direção da escola apoia a integração de tecnologias digitais na sala de aula			
Resposta	Rede Estadual	Rede Municipal	Observação
Concordo Parcialmente	149	128	Concordância parcial alta em ambas, com ligeira vantagem na estadual, indicando apoio consistente, porém não absoluto.
Concordo Totalmente	227	244	Alta concordância total nas duas redes, com pequeno destaque para a municipal, sugerindo forte apoio da direção.
Neutro	51	93	A rede municipal apresenta mais respostas neutras, sinalizando maior incerteza ou variabilidade na percepção.
Discordo Parcialmente	23	18	Baixa discordância parcial em ambas, levemente menor na municipal, reforçando percepção majoritariamente positiva.
Discordo Totalmente	11	16	Muito baixa discordância total nas duas redes, com pequena elevação na municipal, mas sem comprometer a tendência geral de apoio.

Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

Tanto na rede estadual quanto na municipal, percebemos um forte apoio da gestão/direção escolar quanto a integração de tecnologias digitais em sala de aula. Isso evidencia que as unidades escolares em que estes(as) docentes atuam, se preocupa e compreende a importância que as tecnologias digitais possuem no processo de formação dos discentes e que não há como dissociar essa formação das transformações tecnológicas que a sociedade passa. Na rede municipal, 244 (49%) concordam total, indicando pleno apoio da direção na integração, enquanto na rede estadual, 227 (49%) apontaram a mesma categoria.

O número também é alto entre os que concordaram parcialmente, sendo 149 (32%) entre docentes do estado e 128 (26%) no município. Isso mostra que o apoio é consolidado, sugerindo que as redes carecem de investimentos e políticas públicas que ampliem o fornecimento de tecnologias para as equipes pedagógicas e para os alunos nas escolas. Quanto às discordâncias, em ambas as redes são baixas, o que reforça que temos um ambiente favorável em boa parte das escolas para a adoção de tecnologias digitais nas salas de aula. Já no posicionamento neutro, o município possui destaque- 93 (19%) contra 51 (11%) do estado- em que deduzimos que possa haver uma variabilidade entre as unidades de ensino ou incerta em parte dos respondentes nas duas redes.

Para além do apoio da direção, os(as) professores(as) também apresentaram expressiva concordância quanto questionados sobre o currículo de suas escolas e o apoio para o uso de tecnologias digitais na sala de aula. Mas uma vez, os dados mostram que as escolas enquanto espaço de construção de conhecimento- e como aqui debatido, espaço de construção de competência digital- abraça fortemente a ideia de integrar as tecnologias digitais em suas práticas de ensino e aprendizagem.

Olhando para a tabela 23 abaixo, 409 professores(as)- sendo 213 (46%) do estado e 196 (39%)- concordam parcialmente, enquanto 194- sendo 85 (18%) estado e 109 (22%) município- concordam totalmente quando questionados se o currículo facilita e apoia o uso de tecnologias digitais na sala de aula. São números expressivos e significativos em duas redes que apresentam sérias dificuldades quanto ao acesso de tecnologias digitais, principalmente para a rede municipal, que apontou graves índices de utilização destes dispositivos no processo de aprendizagem do aluno.

A avaliação que os(as) professores fazem em relação ao alinhamento do currículo com o uso de recursos digitais na sala de aula, reforça a importância e a urgência para ações afirmativas do poder público, de estruturar as escolas com

tecnologias que possibilitem uma formação mais ampla e abrangente, apoiada principalmente, nas atuais necessidade de alunos e professores que convivem em uma sociedade intrínseca às tecnologias.

Tabela 23- Currículo e apoio para o uso de tecnologias digitais

O currículo facilita e apoia o uso de tecnologias digitais na sala de aula			
Resposta	Rede Estadual	Rede Municipal	Observação
Concordo Parcialmente	213	196	Concordância parcial alta em ambas as redes, com pequena vantagem na estadual, indicando reconhecimento considerável do currículo como apoio.
Concordo Totalmente	85	109	Concordância total maior na municipal, sugerindo percepção mais positiva sobre o currículo na rede municipal.
Neutro	76	119	A rede municipal apresenta número mais elevado de respostas neutras, o que pode apontar incerteza ou variação na implementação curricular.
Discordo Parcialmente	62	48	Discordância parcial maior na estadual, sinalizando que há mais percepção de lacunas no currículo.
Discordo Totalmente	25	27	Discordância total em nível similar nas duas redes, indicando uma minoria crítica em ambas.

Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

O que temos na categoria “Neutra”, pode ser talvez, uma maior diversidade de interpretações ou diferenças na efetividade da implementação dessas tecnologias digitais por meio dos currículos. Os números são mais relevantes na rede municipal, com 119 (24%) que na rede estadual, com 76 (17%), indicando uma neutralidade diminuta, diante dos números presentes nas concordâncias. Já as taxas de discordâncias parcial e total se apresentam de forma bem moderada, com a rede estadual registrando índices levemente mais altos de percepção. Isso pode sugerir que existem pequenas falhas no currículo em apoiar a integração e o uso de tecnologias nas escolas em que estes atuam.

Outro cenário positivo que encontramos foi na questão sobre o uso de tecnologias digitais em sala de aula por um colega, em que podemos observar números mais expressivos nas categorias “Concordo Parcialmente” e “Concordo

Totalmente”. Poucas foram as recorrências nas demais categorias que indicam neutralidade ou discordâncias, como podemos observar na tabela 24 logo abaixo.

Tabela 24- Uso de tecnologias digitais por colegas na sala de aula

Muitos dos meus colegas usam tecnologias digitais na sala de aula			
Categoria	Rede Estadual	Rede Municipal	Observação
Concordo Parcialmente	195	179	Em ambas as redes, a maioria dos respondentes concorda parcialmente que os colegas usam tecnologias, mas o número é levemente maior na estadual.
Neutro	93	139	A neutralidade é mais expressiva na rede municipal, indicando mais incerteza sobre o uso de tecnologias pelos colegas.
Discordo Parcialmente	89	87	As taxas de discordância parcial são muito próximas entre as redes, com pequena vantagem para a estadual.
Concordo Totalmente	55	51	Concordância total é semelhante nas duas redes, mostrando que o uso intenso de tecnologias ainda não é maioria.
Discordo Totalmente	28	43	A discordância total é maior na rede municipal, sugerindo mais resistência ou falta de uso de tecnologias em sala de aula.

Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

O que a análise comparativa entre as duas redes mostra, é que ambas sugeriram que seus colegas integram as tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas em sala de aula. Com diferenças mínimas, a rede estadual apresenta 195 (43%) dos respondentes concordando parcialmente a integração de recursos digitais em sala de aula, enquanto a rede municipal, 179 (36%) sugere o mesmo. A diferença tornou-se ainda menor na categoria “Concordo Totalmente”, com 55(12%) e 51 (10%) respectivamente.

A neutralidade nessa questão, é mais presente na rede municipal com 139 (28%) contra 93 (20%) da rede estadual, o que sugere que não há uma definição ou heterogeneidade no uso de tecnologias entre os colegas observados pelos professores que participaram desta pesquisa. Já a categoria “Discordo parcialmente”, as duas redes possuem números muito próximos, representando 19% na rede

estadual e 17% na rede municipal, evidenciando, talvez, que uma parcela dos(as) docentes ainda vê limitações nos colegas neste aspecto. E por fim, a “Discordância Total” apresenta-se maior na rede municipal, o que pode representar mais resistência ou falta de uso pelos colegas.

Esses altos números entre as concordâncias, levanta a possibilidade de pensar o seguinte. Nos dados apresentados anteriores, principalmente na rede municipal, foram apontados que é mais frequente um uso de dispositivos tecnologias no trabalho pessoal, de formal individual, enquanto que há um uso muito tímido de tecnologias digitais junto aos alunos ou para a construção de competências com esses alunos. E aqui, vemos um total de 230 docentes indicando que muitos de seus colegas fazem uso de tecnologias em sala de aula. Então, quem são esses colegas?

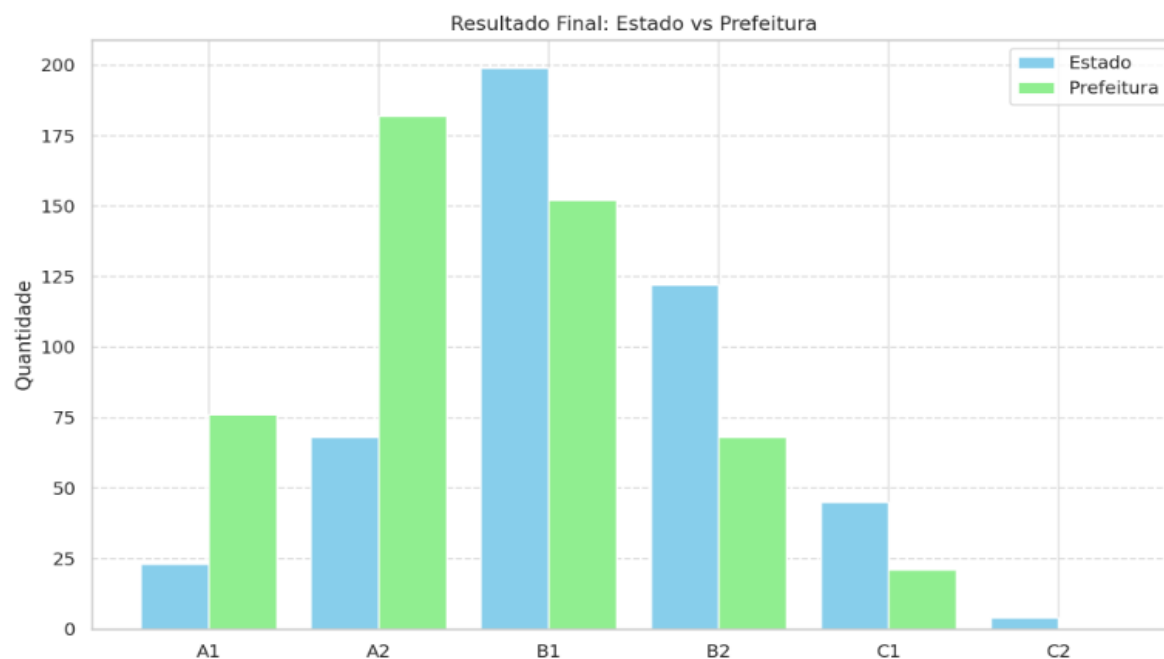
Nas questões sobre o uso de tecnologias digitais para permitir que os alunos planejem, documentem e monitorem as suas aprendizagens (Tabela 12), o uso de tecnologias por alunos em trabalhos de grupos (Tabela 11) e uso de ferramentas de avaliação digital para monitorar o progresso dos alunos (Tabela 10), o município apresentou os piores índices, indicando diferenças expressivas em comparação com os dados recolhidos na rede estadual. Se estes professores, que convivem talvez em uma escola, mas que com certeza, partilham de uma rede de ensino, não utilizam esses recursos, de onde vem esses sujeitos observados e que utilizam tecnologias digitais em sala de aula?

Se os(as) professores(as) que responderam a esse questionário não utilizam, quem está utilizando dispositivos, recursos e ambientes digitais na rede pública de ensino do município de Aracaju? Claro que existe a possibilidade de estes(as) professores(as) que são observados pelos respondentes, não puderem participar da proposta de pesquisa que se apresenta nesta tese. Mas um número tão expressivo que afirma perceber que colegas utilizam tecnologias digitais em sala de aula, deve ter uma rede de ensino composta por docentes com níveis mais avançados no quadro de competência digital.

No entanto, não é o que temos. Principalmente na rede municipal. Em comparação com os dados apresentados na percepção inicial e final, o resultado final mostra que há um número bastante reduzido de professores(as) que possuem níveis de competência digital avançado. Os maiores índices estão presentes principalmente nos níveis Integrador (B1) para ambas as redes e Explorador (A2) para a rede municipal.

Em suma, a rede estadual tem maiores taxas nos níveis Integrador (B1), Especialista (B2), Líder (C1) e Pioneiro (C2). Enquanto que a rede municipal, têm maiores níveis apenas nos níveis Recém-Chegado (A1) e Explorador (A2), o que é bem diferente do que demonstramos nas comparações de percepção inicial e final com base nos dados, podendo ser observado melhor na figura 72 a seguir.

Figura 72- Resultado final: Estado vs Prefeitura



Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

Não é de estranhar que a rede estadual apresenta níveis de competência digital docente mais avançados que a rede municipal. Todas as tabelas apresentadas até aqui, mostram que a rede estadual possui práticas e intenções de formação ou de uso de recursos, dispositivos e ambientes digitais mais concretos e recorrentes que os(as) professores(as) que compõem a rede municipal.

Os(as) docentes do município, apesar de apresentarem uma percepção mais avançada no início e no final do questionário, suas respostas e sugestões de como trabalham e integram as tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas indicaram que seus níveis de competências são mais baixos que os percebidos. Tanto que na percepção inicial e final, haviam docentes que estavam no nível Pioneiro (C2), enquanto que no resultado final, não havia nenhum. E também nas percepções anteriores, os professores da rede do município, estavam mais à frente que a rede estadual, o que se apresenta bem diferente no resultado final.

E é justamente a falta de uso de tecnologias com os alunos que corroborou para níveis mais baixos entre os professores do município. Os níveis Líder (C1) e Pioneiro (C2) devem ser capazes de trabalhar e praticar a construção de competências digitais em seus alunos. Estes dois grupos, já conhecem e dominam as tecnologias digitais o suficiente para adaptar e apresentar propostas que integrem as os recursos e dispositivos no ambiente escolar- seja de forma presencial ou digital online- e instruir seus alunos a utilizarem de forma críticas o que tem disponível na rede e na escola, para uma efetivação mais ampla e prática da construção do conhecimento.

Se não houver um uso intensivo e sistemático das tecnologias digitais envolvendo os alunos, os(as) professores(as) vão sempre estar presentes nos níveis mais baixos ou intermediários do quadro de competência. Estes, só conseguem avançar, quando são capazes de trazer para a sala de aula, as variadas possibilidades que toda a gama tecnológica pode oferecer para um conhecimento mais amplo e crítico, principalmente do papel que a tecnologia possui em nossas vidas.

No entanto, devemos ressaltar que, mesmo o estado apresentando melhores números nos níveis intermediários, os níveis mais avançados ainda possuem poucos(as) docentes. Mesmo que o nível Líder (C1) tenha apresentado um crescimento expressivo, o Pioneiro (C2) tem apenas 3 docentes. Desta forma, haveria poucos(as) professores(as) para contribuírem nas formações continuadas, auxiliando para que professores(as) dos níveis mais baixos e intermediários pudessem avançar para os níveis mais alto. Podemos observar essas diferenças e evoluções na tabela 25 a seguir.

Tabela 25- Comparação da Percepção Inicial, Final e Resultado Final

Categoria	Percepção Inicial	Percepção Final	Resultado Final	Observação
A1	Estado: 58	Estado: 42	Estado: 25	Redução significativa no Estado; estabilidade na Prefeitura.
	Prefeitura: 79	Prefeitura: 57	Prefeitura: 79	
A2	Estado: 193	Estado: 167	Estado: 74	Queda no Estado; leve queda na Prefeitura.
	Prefeitura: 197	Prefeitura: 208	Prefeitura: 188	
B1	Estado: 156	Estado: 175	Estado: 210	Estado cresceu fortemente; Prefeitura manteve.

	Prefeitura: 153	Prefeitura: 141	Prefeitura: 156	
B2	Estado: 42	Estado: 45	Estado: 124	Aumento expressivo no Estado e crescimento moderado na Prefeitura.
	Prefeitura: 45	Prefeitura: 58	Prefeitura: 69	
C1	Estado: 21	Estado: 23	Estado: 45	Estado apresentou evolução; Prefeitura manteve estável.
	Prefeitura: 16	Prefeitura: 16	Prefeitura: 23	
C2	Estado: 13	Estado: 9	Estado: 4	Redução drástica em ambas as redes.
	Prefeitura: 25	Prefeitura: 18	Prefeitura: 0	

Fonte: Dados do Pesquisador. (2025).

Perceba que no nível Líder (C1) a rede estadual apresentou uma evolução considerável, mais que dobrando o número de professores entre a percepção inicial, final e o resultado final, enquanto a prefeitura, se manteve estável nesse nível, mantendo sempre poucos números abaixo do estado. Já no nível Pioneiro (C2), percebemos uma redução drástica nas duas redes, saindo o estado de 13 na percepção inicial para 9 na percepção final e 4 no resultado final. Do outro lado, a prefeitura possuía 25 na percepção inicial, 18 na percepção final e nenhum no resultado final.

O nível Pioneiro (C2) é o nível mais difícil de alcançar, sendo também o mais crucial em uma formação continuada. Pois é o único capaz de compreender todo o processo de avanço de níveis, desde o mais baixo- A1- ao um dos mais avançados- C1. A sua experiência com as tecnologias digitais em sala de aula, é crucial para que outros(as) professores(as) se inspirem e percebam que é possível alcançar níveis mais expressivos no DigCompEdu.

Desta forma, a formação continuada deve se concentrar em aumentar o número de professores que compõem o nível Pioneiro (C2), para que estes, possam contribuir para a formação de outros(as) docentes, aumentando ainda mais os avanços no quadro de competência. Assim, será possível que as redes de ensino construam um quadro mais promissor e avançado, com professores mais competentes digitalmente, e possibilitando a construção de tais competências em seus alunos também.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa tese teve como objetivo geral, investigar se e como o perfil de competência digital docente de professores da rede pública de ensino estadual de Sergipe e municipal de Aracaju com base no Quadro Europeu de Competência Digital Docente afeta as políticas de formação continuadas nas duas redes. Para isso, nos baseamos no Quadro Europeu de Competência Digital Docente, tanto para a aplicação do questionário- produzido pela Universidade de Aveiro- quanto para a análise dos dados numéricos obtidos pelo instrumento.

Como objetivos específicos, a tese descreveu as percepções dos(as) docentes sobre seus níveis de competência digital, apresentar esses níveis e suas variações, semelhanças e diferenças entre as redes de ensino e identificar padrões nos níveis de competência de competências para compreender como os professores se percebem enquanto competentes digitais.

A motivação desta pesquisa se propôs a compreender como os professores se percebem, diante da sua utilização de tecnologias digitais em sala de aula. Não foi pretensão desta pesquisa, determinar em qual nível os(as) professores(as) participantes se encontram, mas medir, por meio do instrumento aplicado, os níveis de competência e como eles influenciam nas práticas pedagógicas em sala de aula e no espaço escolar.

Partindo do princípio que a educação contemporânea demanda não apenas um domínio técnico dos recursos, dispositivos e ambientes digitais, mas sobretudo uma postura crítica, reflexiva e abrangente frente às tecnologias disponíveis. Desta forma, buscou-se por meio da pesquisa quantitativa, produzir e apresentar dados que permitissem traçar um perfil do nível de competência digital dos (as) professores(as) que compõem a rede estadual de educação e rede municipal de educação de Aracaju, buscando refletir e compreender as implicações formativas e de integração das tecnologias digitais no cenário atual das duas redes.

Os resultados evidenciaram que parte significativa dos professores se percebem em níveis mais intermediários do quadro de competência digital docente, com variações positivas para os níveis mais avançados, como também para níveis mais iniciais. As diferenças entre as redes, desde a percepção inicial estava presente, se consolidando na percepção final, mas sendo alterada com o resultado final, onde a rede estadual demonstrou possuir mais professores em níveis intermediários e

avançados perante a rede municipal, que apresentou maiores índices nos níveis iniciais.

Foi possível perceber também que a pandemia de Covid-19- apesar de não ser o foco desta pesquisa- impulsionou a inserção mais ampla das tecnologias e ambientes digitais na educação básica principalmente, expondo lacunas profundas na formação inicial e continuada dos(as) docentes, mais precisamente no que diz respeito a integração mais crítica dessas tecnologias.

O resultado final dos questionários acaba apontando que a rede estadual possui resultados mais avançados que a rede municipal principalmente pelo fato dos(as) professores(as) do estado conseguirem integrar melhor os dispositivos, recursos e ambientes digitais com seus alunos. Para ser nível Líder (C1) e Pioneiro (C2), é preciso que haja essa integração, sendo ela mais crítica que técnica.

Isso pode ter ocorrido devido a um número mais alto de professores que atuam no ensino médio estarem presentes na rede estadual de ensino, enquanto que na rede municipal de Aracaju, os professores atuam mais na educação infantil, o que pode dificultar um pouco mais a inclusão de tecnologias digitais na educação de crianças na primeira idade. O que ocorre o contrário na rede estadual, onde o trabalho é mais efetivado com adolescentes que estão em tempos de preparação o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), o que demanda um uso maior de tecnologias digitais, tanto no ensino, quanto na avaliação e retorno de atividades.

Mesmo que ambas as redes apresentam números satisfatórios e muito próximos de como lidam com as tecnologias e ambientes digitais, bem como, suas participações em formações continuadas em ambientes online, é no tratamento e integração das tecnologias em sala de aula que a competência digital docente encontra mais destaque. Pois essa mesma competência, tanto técnica quanto crítica, também precisa ser desenvolvida no aluno, que está imerso por esses dispositivos em seu cotidiano, e que, supostamente, o utiliza de forma muito mais técnica e com pouca criticidade.

Isso pode ocorrer também, devido às formações continuadas ficarem muito restritas a ações emergenciais ou fragmentadas, não sendo suficiente para construir competências digitais suficientes para que a integração ocorra de forma mais ampla. De forma geral, os(as) professores(as) parecem estar predispostos a aprender e incorporar novos recursos, no entanto, ainda enfrentam muitos desafios que estão

ligados à utilização crítica e pedagógica, a uma gestão segura das tecnologias e principalmente, a promoção de competências digitais em seus alunos(as).

O primeiro passo para construir um processo de formação de competências digitais é ter a consciência de que vivemos em uma sociedade da informação e do conhecimento que, mediadas por tecnologias de informação e comunicação digitais, constroem processos, potencializam capacidades adaptativas, interativas com múltiplas ambiências e formas de aprender no cotidiano. Segundo, é importante para os educadores compreenderem como estes processos funcionam e como interferem na formação dos sujeitos. E terceiro, é a partir dessa consciência, que precisa ser crítica para tornar o sujeito autônomo que se torna possível explorar recursos e dispositivos que auxiliem nas práticas digitais, integrando os diferentes recursos e atendendo as necessidades presentes no digital, fazendo uma utilização significativa e variada dos diferentes dispositivos digitais disponíveis.

Após os três primeiros passos, já é presumível que se possa aprofundar nas diferentes formas de interagir com o digital, criando estratégias e diversificando as formas de uso e interação em ambientes digitais. Nesses ambientes, é possível refletir e partilhar sobre suas práticas de uso e interação sobre diferentes dispositivos digitais, assumindo uma posição de liderança e pioneirismo perante outros sujeitos que estão em etapas anteriores na formação de competências digitais (que podem ser estudantes ou outros professores). E a partir dessa partilha, é possível criticar os meios, utilizar e renovar suas práticas digitais, inovando nas maneiras de interagir com outros sujeitos, utilizando os recursos que ambientes digitais podem oferecer para ampliar as partilhas e interações de aprendizagem no campo digital.

Desta forma, essa pesquisa traz contribuições explícitas do nível de percepção que os(as) docentes da rede pública do estado de Sergipe e da rede pública do município de Aracaju possuem sobre a sua Competência Digital Docente, o que ajuda a fomentar de maneira positiva, o que foi defendido pela tese aqui exposta. Que as políticas públicas de formação continuada baseadas em competência digital dos docentes podem ser potencializadoras no desenvolvimento de novas práticas de formação dos sujeitos na educação básica.

Ou seja, reforçamos com urgência a implementação de projetos que construam formações continuadas que ampliam a integração das tecnologias digitais na educação básica, principalmente com apoio de professores(as) que já possuem níveis mais avançados, que pode contribuir com suas experiências e reforçando a

importância de integração destes dispositivos no cotidiano da sala de aula. É importante discutir, para além da formação continuada, a reestruturação tecnológica das escolas. Professores(as) e alunos(as) precisam ter mais acesso a dispositivos e ambientes digitais, para que suas capacidades possam ser testadas e ampliadas em contextos práticos, contribuindo para a soluções e demandas que estão presentes no cotidiano destes sujeitos.

Vale lembrar também que, por mais que o resultado final seja importante, a percepção que o professor tem sobre a sua competência digital é crucial para pensar todo e qualquer processo de formação continuada. É preciso questionar estes professores para compreender melhor os motivos que o fazem acreditar estar nos níveis em que eles se perceberam, pois é assim que será possível, construir modelos mais consistentes de formação e centradas nas reais necessidades que esses(as) docentes possuem.

E aqui encontramos uma das principais limitações deste estudo. Primeiro, os questionários tiveram baixa adesão, sobretudo, na rede estadual, em que obtivemos 483 respostas frente a mais de 6 mil e-mails enviados, em que tínhamos como meta, atingir ao menos, 10% do número de professores(as) que contatamos. Isso dentro de uma rede que possui mais de 20 mil professores. Enquanto que no município, conseguimos a marca de 516 respostas, frente aos 1550 professores da rede e que entramos em contato, representando pouco mais de 30%.

Estes baixos números diminuíram a amplitude que poderíamos ter alcançado se tivéssemos conseguido mais respostas. No entanto, isso não impactou negativamente, os resultados alcançados pela pesquisa, pois ainda foi alcançado um número satisfatório de análise e que possibilitou compreender como parte das duas redes estão posicionados dentro do quadro europeu de competência digital docente. Desta forma, isso ainda nos permitiu compreender, por parte, como está a percepção destes professores, contribuindo para iniciar as discussões do que é mais urgente dentro da construção de competência digital docente nas duas redes.

Uma segunda limitação deste estudo foi a não permissão de identificar quem eram os participantes da pesquisa. Com base na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), a Secretária Estadual e Municipal, não permitiram que criássemos uma questão em que o(a) professor(a) se identificasse, para que fosse possível, futuramente, o entrevistarmos com questões mais profundas sobre as práticas pedagógicas com as tecnologias digitais. Desta forma, o estudo conseguiu apenas

tratar os dados dentro da abordagem quantitativa, com mais hipóteses e deduções do que clarezas e conclusões mais assertivas do porquê as práticas ocorrem como foram apontadas no questionário, das motivações dos níveis serem percebidos do formas como se apresentam e o que estes(as) docentes buscaram fazer para avançar de nível após a aplicação do questionário.

Os dados apenas quantitativos não invalidam de forma alguma o estudo aqui apresentado, mas delimitam a pesquisa apenas a números e deduções que não podem ser comprovadas empiricamente. Por outro lado, é possível com estes números, iniciar a construção de um processo de formação mais objetivo, focado nas principais necessidades apontadas pelos(as) docentes. É pertinente também olhar para a estrutura e acesso tecnológicos por professores(as) e alunos(as) insuficientes que atingem as duas redes, organizando projetos e políticas públicas que auxiliem no avanço das questões que impedem um avanço expressivo no quadro de competências digitais.

Assim, sugere-se que investigações futuras que achem pertinentes se aprofundam do quadro de competências digitais com professores dessas duas redes, que busquem fazê-las em abordagem qualitativas, dando voz direta aos docentes sobre suas interações, experiências e vivências com as tecnologias digitais e os processos formativos que passaram. É crucial que estes(as) professores participem de forma mais ativa de futuras pesquisas para aprimorarmos o quadro de percepção docente sobre as práticas digitais e fomentar formações mais centradas em solucionar os problemas mais urgentes das escolas.

A abordagem qualitativa pode contribuir também em sugerir quais tipos de políticas públicas precisam ser implementadas com mais rapidez, pensando, principalmente, em melhorar a estrutura tecnológica e a formação continuada de professores(as). E compreender o porquê, em alguns contextos de trabalhos apontados pelos(as) docentes em algumas questões, não é possível integrar as tecnologias e recursos digitais em suas práticas pedagógicas. Isso pode auxiliar a identificar problemas que estão limitando os avanços dos(as) professores(as) em seus níveis de competência digital docente.

Se conclui, desta forma, que a construção de competências digitais docentes é um processo contínuo, dinâmico e político, que está muito além das habilidades e competências técnicas que uma pessoa pode adquirir. Esse processo existe uma

formação crítica, capaz de projetar sujeitos que consigam interagir, produzir e transformar realidades mediadas pelas tecnologias.

No entanto, não basta investir isoladamente em formação continuada. Claro que esse investimento é também pensar na formação de cidadãos plenos, capazes de atuar de maneira consciente, ética e crítica em um mundo cada vez mais digitalizado. Mas é preciso investir também no acesso a essas tecnologias. Não é preciso pensar no desenvolvimento de tecnologias “educacionais” para implementar nos espaços de formação. As tecnologias digitais já estão postas em nosso cotidiano. Cabe a nós compreendê-las, criticá-las e administrar o nosso uso de forma consciente, e não apenas de forma técnica.

Deste modo, concluímos este estudo destacando a pertinência do tema em levantar numericamente os níveis de competência digital docente a partir da percepção de suas práticas de professores que atuam nas redes públicas de ensino do estado de Sergipe e do município de Aracaju e fomentando que outras pesquisas se aprofundem em abordagens qualitativas para ampliarmos a nossa compreensão de como os(as) professores se veem diante de suas práticas docentes. É de suma importância que continuemos investigando e aprimorando os instrumentos de pesquisa a fim de conhecer mais e conseguir sugerir novas práticas que ampliem e facilitem a integração das tecnologias digitais nos espaços de aprendizagem e ensino.

REFERÊNCIAS

AGUIRRE, Cecilia. Letramentos na formação do jovem pesquisador. **Revista Internacional Educon**, v. 1, n. 1, set/dez. 2020.

ANDRADE, Luiz Rafael dos. **Alfabetização informacional técnica profissionalizante**: uma pesquisa do tipo ação/intervenção. Dissertação (Mestrado) – Mestrado em Educação. Universidade Tiradentes, Aracaju. 124 p. 2018.

BASTOS, This Basem Mendes Correa; BOSCARIOLI, Clodis. A competência docente e sua complexidade de conceituação: uma revisão sistemática. **Educação em Revista**, v. 37, p. 1-26, 2021.

BASTOS, Thais Basem Mendes Correa; BOSCARIOLI, Clodis. A competência docente e sua complexidade de conceituação: uma revisão Sistemática. **EDUR. Educação em Revista**, v. 37. p. 1-26. 2021.

BIFO, Franco Berardi. **A fábrica da infelicidade**: trabalho cognitivo e crise da new economy. Rio de Janeiro. DP&A, 2005.

BIFO, Franco Berardi. **Asfixia**: Capitalismo Financeiro e a Insurreição da Linguagem. São Paulo: Ubu Editora, 2020.

BONIN, Jiani Adriana. **Pesquisa exploratória: reflexões em torno do papel desta prática metodológica na concretização de um projeto investigativo**. In: **XXI Encontro anual da Compós**, Universidade Federal de Juiz de Fora, n. 21., 2012, Juiz de Fora.

BUCKINGHAM, David. Cultura Digital, Educação Midiática e o Lugar da Escolarização. **Educ. Real.**, Porto Alegre, v. 35, n. 3, p. 37- 58, set./dez. 2010.

BURKE, Peter. **Uma história social do conhecimento de Gutemberg a Diderot**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

BUZÓN, Virginia Mayor; PÉREZ, Rafael García; CATALÁN, Ángeles Rebollo. Explorando factores predictores de la competencia digital en las redes sociales virtuales. **Píxel-BIT Revista de Medios y Educación**, n. 56, p. 51-69, 2019. DOI <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i56.03>

CABALLERO, Angela; MANSO, Jesús; MATARRANZ, María; VALLE, Javier M. Investigación en educación comparada: pistas para investigadores noveles. **Revista Latinoamericana de Educación Comparada**, v. 7, n. 9, p. 39-56. 2016.

CARVALHO, Daniel Bramo Nascimento de. **O livro didático e o cinema**: filmes no ensino de história no ensino fundamental maior na rede pública municipal de Aracaju. Dissertação (Mestrado) - Mestrado em Educação. Universidade Tiradentes, Aracaju. 151 p. 2019.

CARVALHO, Marco Antonio Garcia; MARRONI, Lilian Saldanha; TAVARES, Ademario Andrade. **Avaliação de competências digitais dos docentes do ensino superior brasileiro**. Metared Brasil, Abril/2021. Disponível em: <<https://www.semesp.org.br/wp-content/uploads/2021/04/Avaliacao-de-Competencias-Digitais-1.pdf>>. Acesso em 05 out. 2021.

COPE, Bill & KALANTZIS, Mary. 'Multiliteracies': learning to mean in the new communication environment. **English Studies in Africa**, v. 49, n. 1, p. 23-45. 2009.

COPE, Bill & KALANTZIS, Mary. "Multialfabetización": nuevas alfabetizaciones, nuevas formas de aprendizaje. **Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios**, nº 98-99, Enero-Junio, p. 53-91. 2010.

CORRÊA, Ivete Antunes; ROCHA, Else Betânia Gomes da; NUNES, Suzana Gilioli da Costa. Competências digitais docentes: um estudo com professores da educação básica em Palma- TO. *Revista Humanidades e Inovação*, v.8, n. 50. p. 333-345. 2021.

CUESTA, Ángel Ignacio Aguilar; MAGANÃ, Ernesto Colombo; MAGANÃ, Alejandro Colomo; RIVAS, Enrique Sánchez. Covid-19 y competencia digital: percepción del nivel en futuros profesionales de la educación. **Hachetepé, Revista Científica de Educación y Comunicación**, n. 14, p. 1-14, 2022.

DEIST, Françoise Delamare Le; WINTERTON, Jonathan. What is Competence? **Human Resource Development International**, v. 8, n. 1, p. 27-46, 2007.

DIAS, Bruno Francisco Batista; MARIANO, Sandra Regina Holanda; CUNHA, Robson Moreira. Educação básica na América Latina: uma análise dos últimos dez anos a partir dos dados no programa internacional de avaliação de estudantes (PISA). **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 11, n. 4, p. 1-26. 2017.

DOLZ, Joaquim; OLLAGNIER, Edmée. **O enigma da competência em educação**. Porto Alegre, Artmed. 2004.

DUHALDE, Miguel; ALBERGUCCI, Luz; MEDINA, María Dolores Abal; MARTÍNEZ, Armando Gabriel. Situación del sistema educativo y del Trabajo docente en Argentina durante la pandemia. *In*.OLIVEIRA, Dalila Andrade; JUNIOR, Edmilson Pereira; CLEMENTINO, Ana Maria. **Trabajo docente en tiempos de pandemia: una mirada regional latinoamericana**. Brasília, DF. Criatus Design e Editora, 2021. p. 25-63.

ELSTAD, Eyvind; CHRISTOPHERSEN, Knut-Andreas. Perceptions of digital competency among student teachers: contributing to the development of student teachers' instructional self-efficacy in technology-rich classrooms. **Education Sciences**, v. 7, n. 27, p. 1-15. 2017.

ENGEN, Bard Ketil. Comprendiendo los aspectos culturales y sociales de las competencias digitales docentes. **Revista Comunicar**, v. 27, n. 61, p. 9-19, 2019.

FARFÁN, Víctor Manuel Figueroa; MAZONI, Anna Rachel Gontijo. Sistema educativo chileno y trabajo docente en el contexto de la pandemia: nueva Gestión pública e internsificación del trabajo. *In*.OLIVEIRA, Dalila Andrade; JUNIOR, Edmilson Pereira;

CLEMENTINO, Ana Maria. **Trabajo docente en tiempos de pandemia: una mirada regional latinoamericana**. Brasília, DF. Criatus Design e Editora, 2021. p. 95-12.

FLEURY, Maria Tereza Leme; FLEURY, Afonso. Construindo o conceito de competência. **Revista de Administração Contemporânea**, v.5, Edição Especial. p. 183-196. 2001.

FLUSER, Vilém. **O mundo codificado**: por uma filosofia do design e da comunicação. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

FONTES, Francisca dos Santos; MIGUEL, Joelson Rodrigues. Concepções do Multiletramento na Contemporaneidade. Id on Lina: **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v. 14, n. 50, p. 449-461, 2020. DOI: 10.14295/online.v14i50.2451

FREIRE, Paulo. **Professora sim, tia não**: cartas a quem ousa ensinar. São Paulo. Editora Olho d'Água, 1997.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática da autonomia. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2014.

FROM, Jorgen. Pedagogical Digital Competence- Between values, knowledge and skills. **Higher Education Studies**, v. 7, n. 2, p. 43-50, 2017.

GATTI, B. A.; GOLDBERG, M. A. A. Influência dos “kits”: os cientistas no desenvolvimento do comportamento científico em adolescentes. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n. 10, p. 13-23, ago. 1974. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/1851> Acesso em: 24 de março de 2025.

GONÇALVES, Wesley Antonio; ANDRADE, William Machado de; CORRÊA, Dalila Alves; RIBEIRO, Gabriela Garcia. Confrontando o conceito de competências pela sua diversidade e aplicação: um olhar entre a teoria e a prática. **Pretexto**, v. 18, n. 4, p. 114-128. 2017.

HAN, BYUNG-CHUL. **Sociedade da Transparência**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

HAN, BYUNG-CHUL. **No Enxame**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

HUK, Yui. **Tecnodiversidade**. São Paulo, SP: Ubu Editora, 2020.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. Tradução: Susana L. de Alexandria. 2. ed. São Paulo: Aleph, 2009.

JOAQUIM, Bruno dos Santos; VÓVIO, Cláudia Lemos; PESCE, Lucila. Inclusão e letramento digital na educação de jovens e adultos: uma análise teórica sob a perspectiva decolonial. **Revista Linguagem em Foco**, v. 12, n. 2, p. 248-268. 2020.

LAKKALA, Minna; ILOMÄKI, Liisa; KANTOSALO, Anna. Which areas of digital competences are important for a teacher? **In Linked Portal. Brussels**: European Schoolnet. 2011. Disponível em: <<https://www.semanticscholar.org/paper/Which-areas-of-digital-competences-are-important-a-Lakkala->

llo%3%A4ki/71101b00137aa08f1777014053519452ca0ec309> Acesso em: 07 julho 2021.

LE BOTERF, Guy. Desenvolvendo a competência dos profissionais. Porto Alegre, Bookman, 2023.

LÓPEZ, Danya; CAMPOS, Silva Pech; MORALES, Dulce Yuridia Rabago. Competencia digital de los docente en formación. In. XVI Congreso Nacional de Investifación Educativo. 2021. Disponível em: <<https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v16/doc/2269.pdf>>.

LUCAS, Margarida; MOREIRA, Antônio; COSTA, Nilza. Quadro europeu de referência para a competência digital: subsídios para a sua compreensão e desenvolvimento. **Observatório (OBS*) Jornal**, v. 11, n. 4, p. 181-198, 2017.

LUCAS, Margarida; MOREIRA, Antônio. **DigCompEdu: Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores**. Aveiro: UA Editora. 2018. Disponível em: <<https://ria.ua.pt/handle/10773/24983?mode=full>> Acesso: 15 jul. 2021

MACEDO, Roberto Sidnei. **Pesquisa contrastiva e estudo multicacos: da crítica à razão comparativa ao método contrastivo em ciências sociais e educação**- Salvador: EDUFBA, 2018.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf>. Acesso em: 10 de out. 2021.

MORLA, Leonel de La Cruz. Percepciones de los técnicos distritales en el aspecto cognoscitivo de su competencia digital en República Dominicana. **Revista de Educación Mediática y TIC**, v. 12, n. 1, p. 1-20. 2023.

NÓVOA, Antonio. **Formação de professores e formação docente**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

PATRÍCIO, Maria Raquel; OSÓRIO, António. **Competência Digital: conhecer para estimular o ensino e a aprendizagem**. In MEIRINHOS, Manuel; VALCÁRCEL, Ana Garcia; GONÇALVES, Vitor; RODERO, Luis Gonzales; PATRÍCIO, Maria Raquel; SOUSA, João Sérgio (Eds.) IV Conferência Ibérica em Inovação na Educação com TIC: Livro de Atas. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança. p. 175-189, 2016.

PIMENTAL, Alex Moura. **Análise da implantação da gestão por competências na câmara dos deputados**. Monografia (Especialização em Gestão Pública Legislativa)- Programa de Pós-Graduação do Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento da Câmara dos Deputados. Brasília, p. 106. 2011.

PIOVANI, Juan Ignacio; KRAWCZYK, Nora. Los estudios comparativos: algunas notas históricas, epistemológicas y metodológicas. **Educación & Realidade**, v. 42, n. 3, p. 821-840. 2017.

PINTO, Carla Georgia Travassos Teixeira; AZEVEDO, Ana D'Arc Martins de. Letramento digital na educação de jovens surdos na Amazônia. **Revista Intersaberes**, v. 15, n. 35, p. 1-16, 2020.

RODRÍGUEZ-GARCIA, Antonio-Manuel; SÁNCHEZ, Francisco Raso; RUIZ-PALMERO, Julio. Competencia digital, educación superior y formación del profesorado: un estudio de meta-análisis en la Web of Science. **Píxel-BIT Revista de Medios y Educación**, n. 54, p. 65-81, 2019. DOI <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i54.04>

ROJO, Roxane. **Escol@ Conectada**: os multiletramentos e as TICs. 1. Ed- São Paulo: Parábola, 2013.

SALAS, Ana Lupita Chaves; HERNÁNDEZ, Melissa Edith Valverde. Trabajodocente en tiempos de pandemia: el caso da Costa Rica. *In*. OLIVEIRA, Dalila Andrade; JUNIOR, Edmilson Pereira; CLEMENTINO, Ana Maria. **Trabajo docente en tiempos de pandemia: una mirada regional latinoamericana**. Brasília, DF. Criatus Design e Editora, 2021. p.167-198.

SANTAELLA, Lucia. **Culturas e Artes do Pós-humano**: da Cultura das Mídias à Cibercultura – Col. Comunicação. São Paulo: Paulus, 2003.

SANTOS, Vanessa Zucco dos; RESZKA, Maria de Fátima; BORBA, Eduardo Zilles. Educar na era digital: processos de ensino com os nativos digitais. **Brazilian Journal of Education, Technology and Society**, v. 14, n. 3, p. 421-436, 2021. DOI <http://dx.doi.org/10.14571/brajets.v14.n3.421-436>.

SCHNEIDER, Sergio; SCHIMITT, Cláudia Job. O uso do método comparativo nas Ciências Sociais. **Cadernos de Sociologia**, Porto Alegre, v. 9, p. 49-87,. 1998.

SILVEIRA, Ruslândia Sâmia Mitre. **Competências docentes**: um estudo em uma universidade do Oeste Potiguar. Dissertação (Mestrado em Administração)- Universidade Potiguar. Natal, p. 111. 2013.

SOUSA, João Sérgio (Eds.) IV Conferência Ibérica em Inovação na Educação com TIC: **Livro de Atas**. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança. p. 175-189, 2016.

SOUZA, Terezinha Fernandes Martins Souza; AMANTE, Lucia; CRUZ, Dulce Márcia. Formação de professores na perspectiva dos letramentos/literacias digitais: potencialidades para a educação a distância. In: Maciel, C.; Alonso, K. M.; PEIXOTO, J. (org). **Educação a Distância: Experiências, Vivências e Realidades**. 1 ed. Cuiabá: EDUFMT, v.1, p. 109-150, 2016.

SOUZA, Vitor Manuel Fernandes Oliveira. **A educação para os media na formação inicial de professores**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação)- Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade, Universidade do Minho. Braga, p. 123. 2011.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**- 17. ed.- Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

THIRY-CHERQUES H.R. CADERNOS EBAPE. BR, v. 7, nº BR, v. 7, nº BR, v. 7, nº 4, artigo 7, Rio de Janeiro, Dez. 2009. Disponível em: www.ebape.fgv.br/cadernoseba Acesso em: 24 de março de 2025.

TIEDE, Jennifer. **Media-related educational competencies of German and US preservice teacher-** a comparative analysis of compency models, measurements and practices od advancement. (Tese de Doutorado). Medien Pädagogik- Zeitschrit für Theorie und Praxis der Medienbildung. 2020. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/342563011_Media-related_Educational_Compencies_of_German_and_US_Preservice_Teachers_A_Comparative_Analysis_of_Competency_Models_Measurements_and_Practices_of_Advancement> Acesso em: 07 jul. 2021.

VERSUTI, Andrea Cristina; ALVES, Vitória Moura. Análise das contribuições de um projeto universitário para a educação aberta e a busca por práticas colaborativas. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 9, p. 70770-70782. 2020.

APÊNDICES

Apêndice A

DigCompEdu Check-In - Universidade Tiradentes

O desenvolvimento de competências e habilidades de letramento multimidiático e informacional (MIL) do docente é determinante para alicerçar a integração transversal das tecnologias e ferramentas digitais nas suas práticas profissionais e pedagógicas.

Nesse sentido, a Universidade Tiradentes, disponibiliza um inquérito com o objetivo de aferir o nível de proficiência digital dos docentes da Rede Estadual de Educação e proporcionar formação específica, tendo em vista o desenvolvimento de competências e habilidades.

O inquérito é informado pelo Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu) (https://www.researchgate.net/publication/330412625_DigCompEdu_Quadro_Europeu_de_Competencia_Digital_para_Educadores), que descreve 22 competências que se organizam em 6 áreas e são explicadas de acordo com 6 níveis de proficiência diferentes (A1, A2, B1, B2, C1, C2).



Convidamo-lo(a) a responder ao mesmo para receber feedback detalhado com dicas úteis para melhorar as suas competências e habilidade. Agradecemos, desde já, a sua participação.

As respostas são confidenciais e os dados recolhidos serão tratados de acordo com o Regulamento Geral de Proteção de Dados e da sua Lei de execução Nacional. O tratamento de dados é da responsabilidade da Universidade Tiradentes. Poderá contactá-la através do email nct.ieb@gmail.com.

Existe(m) 43 questão(ões) neste questionário.

BEM-VINDO(A) AO DIGCOMPEDU CHECK-IN

Caro professor,

Esta ferramenta tem como objetivo permitir-lhe refletir sobre os seus pontos fortes e a melhorar no uso de tecnologias digitais na Educação. Convidamo-lo(a) a autoavaliar-se tendo em conta 22 itens que representam as 22 competências do DigCompEdu. Para cada um desses itens, escolha uma das opções de resposta.

Nome completo da escola em que você leciona com maior carga horária (sem abreviações) (p. ex.: Centro de Excelência Dom Luciano José Cabral Duarte; Escola Estadual Jacintho de Figueiredo Martins)

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

Em qual Diretoria Regional fica a sua escola?

*

📌 Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- DEA
- DR1
- DR2
- DR3
- DR4
- DR5
- DR6
- DR7
- DR8
- DR9

Como avalia, atualmente, a sua competência digital?

Atribua um nível de A1 a C2, sendo que A1 é o nível mais baixo e C2 o mais avançado.

Provavelmente sou um(a):

*

🗳 Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- A1: Recém-chegado(a)
- A2: Explorador(a)
- B1: Integrador(a)
- B2: Especialista
- C1: Líder
- C2: Pioneiro(a)

ÁREA 1: ENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

A competência digital dos professores é expressa pela sua capacidade em utilizar tecnologias digitais, não só para melhorar o ensino, mas também para as interações profissionais com colegas, estudantes, encarregados de educação e outras partes interessadas. É expressa também pela sua capacidade para as utilizar para o seu desenvolvimento profissional individual, para o bem coletivo e inovação contínua na instituição e na profissão docente. Este é o foco da Área 1.

As opções de resposta estão organizadas de acordo com o aumento do nível de envolvimento com tecnologias digitais. Por favor, escolha a opção que melhor reflete a sua prática atual.

Uso diferentes canais de comunicação para melhorar a comunicação com alunos, gestores e colegas (p. ex. *emails*, *blogues*, *website* da escola, *apps*) *

🗳 Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Raramente uso canais de comunicação digital
- Uso canais de comunicação simples, p. ex. *email*
- Combino diferentes canais de comunicação, p. ex. *email*, *blogue* da turma ou o *website* da escola
- Seleciono, ajusto e combino, sistematicamente, diferentes soluções digitais para comunicar eficazmente
- Reflito, discuto e desenvolvo as minhas estratégias de comunicação proativamente

Uso tecnologias digitais para trabalhar com colegas dentro e fora da minha instituição educativa *

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Raramente tenho oportunidade para colaborar com outros colegas
- Às vezes troco materiais com colegas, p. ex. via *email*
- Entre colegas, trabalhamos juntos em ambientes colaborativos ou suportes partilhados (discos, *pen drive*)
- Troco ideias e materiais, também com colegas externos à minha escola, p. ex. numa rede *online* profissional ou num espaço colaborativo *online*
- Crio materiais juntamente com outros colegas numa rede *online* de professores de diferentes instituições

Desenvolvo as minhas práticas de ensino digital ativamente *

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Raramente tenho oportunidade para colaborar com outros colegas
- Às vezes troco materiais com colegas, p. ex. via *email*
- Entre colegas, trabalhamos juntos em ambientes colaborativos ou suportes partilhados (discos, *pen drive*)
- Discuto com colegas como usar tecnologias digitais para inovar e melhorar a prática educativa
- Crio materiais juntamente com outros colegas numa rede *online* de professores de diferentes instituições

Participo em oportunidades de formação *online* (p. ex. cursos *online*, MOOCs, *webinars*, conferências virtuais...) *

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Esta é uma área nova que ainda não considerei
- Ainda não, mas estou definitivamente interessado(a)
- Participei em formação online uma ou duas vezes
- Tentei várias oportunidades diferentes de formação *online*
- Participo frequentemente em todo o tipo de formação *online*

ÁREA 2: RECURSOS DIGITAIS

Uma das principais competências que qualquer professor precisa de desenvolver é identificar bons recursos educativos e modificar, criar e compartilhar recursos digitais que estejam de acordo com os seus objetivos de aprendizagem, grupo de estudantes e estilo de ensino. Ao mesmo tempo, precisam de estar cientes de como utilizar e gerir conteúdo digital de forma responsável, respeitando regras de direitos autorais e protegendo conteúdo e dados pessoais/confidenciais. Estas questões são o foco da Área 2.

As opções de resposta estão organizadas de acordo com o aumento do nível de envolvimento com tecnologias digitais. Por favor, escolha a opção que melhor reflete a sua prática atual.

Uso diferentes *websites* e estratégias de pesquisa para encontrar e selecionar diferentes recursos digitais *

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- Raramente uso a internet para encontrar recursos
- Uso *sítes* de busca e plataformas educativas para encontrar recursos relevantes
- Avalio e selecciono recursos com base na sua adequação ao meu grupo de alunos
- Comparo recursos usando uma série de critérios relevantes, p. ex. confiabilidade, qualidade, adequação, design, interatividade, atratividade
- Aconselho colegas sobre recursos adequados e estratégias de pesquisa

Crio os meus próprios recursos digitais e modifico recursos existentes para adaptá-los às minhas necessidades *

❷ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- Não crio os meus próprios recursos digitais
- Crio fichas de atividades com um computador, mas depois imprimo-as
- Crio apenas apresentações digitais
- Crio diferentes tipos de recursos
- Organizo e adapto recursos complexos e interativos

Protejo conteúdo sensível (p. ex. provas, avaliações, dados pessoais dos alunos) *

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Não preciso, porque a instituição encarrega-se disto
- Evito armazenar dados pessoais eletronicamente
- Protejo alguns dados pessoais
- Protejo arquivos com dados pessoais com senha
- Protejo dados pessoais de forma abrangente, p. ex. combinando senhas difíceis de adivinhar com encriptação e atualizações frequentes de *software*

ÁREA 3: ENSINO E APRENDIZAGEM

A competência fundamental do Quadro DigCompEdu é a concepção, planejamento e implementação da utilização de tecnologias digitais em diferentes fases do processo de ensino e aprendizagem. No entanto, ao fazer isto, o objetivo tem de ser a mudança de foco da aula: de processos dirigidos pelo professor para processos centrados no aluno. Este é o verdadeiro poder das tecnologias digitais e o foco da Área 3.

As opções de resposta estão organizadas de acordo com o aumento do nível de envolvimento com tecnologias digitais. Por favor, escolha a opção que melhor reflete a sua prática atual.

Penso como, quando e por que usar tecnologias digitais na aula, para garantir que elas sejam usadas com mais valor *

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Não uso, ou raramente uso, tecnologia na aula
- Faço uma utilização simples do equipamento disponível, p. ex. quadros interativos ou projetores
- Uso recursos e ferramentas digitais variadas no meu ensino
- Uso ferramentas digitais para melhorar sistematicamente o ensino
- Uso ferramentas digitais para implementar estratégias pedagógicas inovadoras

Monitoro as atividade e interações dos meus alunos nos ambientes colaborativos *online* que usamos *

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Não utilizo ambientes digitais com os meus alunos
- Não monitoro a atividade dos alunos nos ambientes *online* que utilizo
- Ocasionalmente verifico as discussões dos alunos
- Monitoro e analiso a atividade *online* dos meus alunos regularmente
- Intervenho com comentários motivadores ou com correções regularmente

Quando os meus alunos trabalham em grupos, usam tecnologias digitais para adquirir e documentar conhecimento adquirido *

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Os meus alunos não trabalham em grupos
- Não é possível, para mim, integrar tecnologias digitais em trabalho de grupo
- Incentivo os alunos a trabalhar em grupos para procurar informação *online* ou apresentar os seus resultados num formato digital
- Peço aos alunos que trabalham em equipas que utilizem a internet para encontrarem informação e apresentarem os seus resultados num formato digital
- Os meus alunos trocam informação e criam conhecimento juntos, num espaço colaborativo *online*

Uso tecnologias digitais para permitir que os alunos planejem, documentem e monitorem as suas aprendizagens, p. ex. *quizzes* para autoavaliação, e-portefólios para documentação e divulgação, diários *online*/ blogues para reflexão... *

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Não é possível no meu contexto de trabalho
- Os meus alunos refletem sobre a sua aprendizagem, mas não com tecnologias digitais
- Às vezes uso, p. ex., *quizzes* para autoavaliação
- Uso uma variedade de ferramentas digitais para permitir aos alunos planejar, documentar ou refletir sobre a sua aprendizagem
- Integro, sistematicamente, diferentes ferramentas digitais para planejar, monitorar e refletir sobre o progresso dos alunos

ÁREA 4: AVALIAÇÃO

As tecnologias digitais podem melhorar as estratégias de avaliação existentes e originar métodos de avaliação novos e melhores. Além disso, ao analisar a riqueza de dados (digitais) disponíveis sobre as (inter)ações individuais dos alunos, os professores podem oferecer feedback e apoio mais direcionado. A Área 4 aborda esta mudança nas estratégias de avaliação.

As opções de resposta estão organizadas de acordo com o aumento do nível de envolvimento com tecnologias digitais. Por favor, escolha a opção que melhor reflete a sua prática atual.

Uso ferramentas de avaliação digital para monitorar o progresso dos alunos *

🗳 Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Não monitoro o progresso dos alunos
- Monitoro o progresso regularmente, mas não através de meios digitais
- Às vezes uso uma ferramenta digital, p. ex. um *quiz*, para acompanhar o progresso dos alunos
- Uso uma variedade de ferramentas digitais para monitorar o progresso dos alunos
- Uso, sistematicamente, uma variedade de ferramentas digitais para monitorar o progresso dos alunos

Analiso todos os dados disponíveis para identificar os alunos que precisam de apoio adicional

Os “dados” incluem: envolvimento dos alunos, desempenho, classificações, participação; atividades e interações sociais em ambientes (online);

“Alunos que precisam de apoio adicional” são: alunos que correm o risco de desistir ou apresentam baixo desempenho; alunos que têm distúrbios de aprendizagem ou necessidades específicas de aprendizagem, alunos que não possuem competências transversais, p. ex. competências sociais, verbais ou de estudo. *

🗳 Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Estes dados não estão disponíveis e/ou não é minha responsabilidade analisá-los
- Em parte, apenas analiso dados academicamente relevantes, p. ex. desempenho e classificações
- Também tenho em consideração dados sobre a atividade e o comportamento dos alunos, para identificar aqueles que precisam de apoio adicional
- Examino regularmente toda a evidência disponível para identificar alunos que precisam de apoio adicional
- Analiso dados sistematicamente e intervenho de modo atempado

Uso tecnologias digitais para fornecer feedback positivo *

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- O feedback não é necessário no meu contexto de trabalho
- Forneço feedback aos alunos, mas não em formato digital
- Às vezes utilizo formas digitais de prestar feedback, p. ex. pontuação automática em *quizzes online* ou *likes* em ambientes digitais
- Uso uma variedade de formas digitais de fornecer feedback
- Uso sistematicamente abordagens digitais para fornecer feedback

ÁREA 5: CAPACITAÇÃO DOS APRENDENTES

Um dos principais pontos fortes das tecnologias digitais na educação é o seu potencial para impulsionar o envolvimento ativo dos aprendentes no processo de aprendizagem e a sua apropriação do mesmo. As tecnologias digitais podem, além disso, ser utilizadas para proporcionar atividades de aprendizagem adaptadas ao nível de competência de cada aprendente, aos seus interesses e necessidades de aprendizagem. Ao mesmo tempo, no entanto, deve-se ter cuidado para não exacerbar desigualdades existentes (p. ex., no acesso a tecnologias digitais) e garantir a acessibilidade para todos os aprendentes, incluindo aqueles com necessidades específicas de aprendizagem. A área 5 aborda estes problemas.

As opções de resposta estão organizadas de acordo com o aumento do nível de envolvimento com tecnologias digitais. Por favor, escolha a opção que melhor reflete a sua prática atual.

Quando crio tarefas digitais para os alunos, levo em conta e abordo potenciais dificuldades práticas ou técnicas (p. ex., acesso equitativo a dispositivos e recursos digitais; problemas de interoperabilidade e conversão; falta de competências digitais) *

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Não crio tarefas digitais
- Os meus alunos não têm problemas em utilizar tecnologia digital
- Adapto a tarefa para minimizar dificuldades
- Discuto possíveis obstáculos com os alunos e delinheio soluções
- Dou espaço para a variedade, p. ex. adapto a tarefa, discuto soluções e proporciono caminhos alternativos para completar a tarefa

Uso tecnologias digitais para proporcionar aos alunos oportunidades de aprendizagem personalizadas (p. ex., dou a diferentes alunos diferentes tarefas digitais para atender a necessidades individuais de aprendizagem, preferências e interesses) *

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- No meu contexto de trabalho, pede-se a todos os alunos que façam as mesmas atividades, independentemente do seu nível
- Forneço aos alunos recomendações de recursos adicionais
- Ofereço atividades digitais opcionais para os alunos que estão avançados ou atrasados
- Sempre que possível, utilizo tecnologias digitais para oferecer oportunidades de aprendizagem diferenciadas
- Adapto sistematicamente o meu ensino para o relacionar com necessidades, preferências e interesses dos alunos

Uso tecnologias digitais para os alunos participarem ativamente nas aulas *

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- No meu contexto de trabalho não é possível envolver os alunos ativamente na aula
- Envolver ativamente os alunos na aula, mas não com tecnologias digitais
- Quando ensino, uso estímulos motivadores, p. ex. vídeos, animações
- Os meus alunos envolvem-se com mídia digitais nas minhas aulas, p. ex. fichas de trabalho eletrônicas, jogos, quizzes
- Os meus alunos usam tecnologias digitais para investigar, discutir e criar conhecimento de forma sistemática

ÁREA 6: PROMOÇÃO DA COMPETÊNCIA DIGITAL DOS APRENDENTES

A capacidade para promover a competência digital dos estudantes é uma parte integrante da competência digital dos professores e está no centro da Área 6.

As opções de resposta estão organizadas de acordo com o aumento do nível de envolvimento com tecnologias digitais. Por favor, escolha a opção que melhor reflete a sua prática atual.

Ensino aos meus alunos como avaliar a confiabilidade da informação, identificar desinformação e informação enviesada *

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Isto não é possível na minha disciplina ou contexto de trabalho
- Ocasionalmente relembro aos alunos que nem toda a informação *online* é confiável
- Ensino aos alunos como discernir fontes confiáveis e não confiáveis
- Discuto com os alunos como verificar a precisão da informação
- Discutimos, amplamente, como a informação é criada e pode ser distorcida

Preparo tarefas que requerem que os alunos usem meios digitais para comunicarem e colaborarem uns com os outros ou com um público externo *

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Isto não é possível na minha disciplina ou contexto de trabalho
- Apenas em raras ocasiões exijo aos meus alunos que comuniquem ou colaborem *online*
- Os meus alunos usam comunicação e colaboração digital, sobretudo entre eles
- Os meus alunos usam meios digitais para comunicarem e colaborarem entre eles e com um público externo
- Preparo sistematicamente tarefas que permitem aos alunos expandirem lentamente as suas competências

Preparo tarefas que requerem que os alunos criem conteúdo digital (p. ex. vídeos, áudios, fotos, apresentações digitais, blogues, *wikis* ...) *

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Isto não é possível na minha disciplina ou contexto de trabalho
- Isto é difícil de implementar com os meus alunos
- Às vezes, como uma atividade lúdica
- Os meus alunos criam conteúdo digital como parte integrante do seu estudo
- Isto é uma parte integrante da sua aprendizagem e eu aumento sistematicamente o nível de dificuldade para desenvolver ainda mais as suas competências

Ensino os alunos a usar tecnologia digital de forma segura e responsável *

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Isto não é possível na minha disciplina ou contexto de trabalho
- Informo os alunos de que precisam ter cuidado no compartilhamento de informação pessoal *online*
- Explico as regras básicas para agir com segurança e responsabilidade em ambientes *online*
- Discutimos e acordamos sobre regras de conduta
- Desenvolvo, sistematicamente, a utilização de regras sociais nos diferentes ambientes digitais que usamos

Incentivo os alunos a usarem tecnologias digitais de forma criativa para resolver problemas concretos (p. ex., para superar obstáculos ou desafios emergentes no processo de aprendizagem) *

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Isto não é possível na minha disciplina ou contexto de trabalho
- Raramente tenho a oportunidade de promover a resolução de problemas digitais dos alunos
- Ocasionalmente, quando surge uma oportunidade
- Experimentamos muitas vezes soluções tecnológicas para problemas
- Integro sistematicamente oportunidades para resolução criativa de problemas digitais

Algumas questões sobre si

Sexo *

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Masculino
- Feminino

Idade *

❗ Neste campo só é possível introduzir números.

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

Nível de ensino em que leciona atualmente

❗ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Ensino fundamental menor
- Ensino fundamental maior
- Ensino médio regular
- Ensino médio integral
- Ensino técnico
- EJA

Experiência de docência (em anos e contando com este ano letivo) *

❗ Neste campo só é possível introduzir números.

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

Disciplina que leciona maioritariamente *

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- Língua Portuguesa
- Língua Inglesa
- Espanhol
- Francês
- Matemática
- Educação Física
- Arte
- Cidadania e desenvolvimento
- Física
- Química
- Biologia
- TIC
- Ciências da Natureza
- História
- Geografia
- Não se aplica
- Outra. Qual?

Experiência de utilização de tecnologias digitais no ensino *

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- menos de 1 ano
- 1-2 anos
- 3-5 anos
- 6-10 anos
- 11-15 anos
- mais de 15 anos

Como se descreveria a si mesmo(a) e ao uso privado que faz de tecnologias digitais? (Discordo totalmente – Discordo parcialmente – Neutro – Concordo parcialmente – Concordo totalmente) *

Por favor, seleccione a posição apropriada para cada elemento:

	<input type="radio"/> Discordo totalmente	<input type="radio"/> Discordo parcialmente	<input type="radio"/> Neutro	<input type="radio"/> Concordo parcialmente	<input type="radio"/> Concordo totalmente
Acho fácil trabalhar com computadores e outros equipamentos técnicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso a internet extensivamente e com confiança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou aberto e curioso sobre novas aplicações, programas, recursos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou membro de várias redes sociais					

Agora, após ter respondido ao questionário, como avalia a sua competência digital?

Atribua um nível de A1 a C2, sendo que A1 é o nível mais baixo e C2 o mais elevado.

Provavelmente sou um(a):

*

🗨 Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- A1: Recém-chegado(a)
- A2: Explorador(a)
- B1: Integrador(a)
- B2: Especialista
- C1: Líder
- C2: Pioneiro(a)