

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG
Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos - Poslin

Bárbara Luíza Da Silva Andrade

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE LÍNGUAS E O LETRAMENTO
DIGITAL:
o uso das TDICs no contexto de graduação**

Belo Horizonte

2021

Bárbara Luíza Da Silva Andrade

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE LÍNGUAS E O LETRAMENTO
DIGITAL:
o uso das TDICs no contexto de graduação**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Linguística Aplicada.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Júnia de Carvalho Fidelis Braga

Belo Horizonte

2021

A553f Andrade, Bárbara Luíza da Silva.
Formação de professores de línguas e o letramento digital
[manuscrito] : o uso das TDIC's no contexto de graduação /
Bárbara Luíza da Silva Andrade. – 2021.
115 f., enc.: il., grafs, tabs, color.
Orientadora: Júnia de Carvalho Fidelis Braga.
Área de concentração: Linguística Aplicada.
Linha de Pesquisa: Linguagem e Tecnologia.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais,
Faculdade de Letras.
Bibliografia: f. 100-106.
Apêndices: f. 107-115.

1. Professores de línguas – Formação – Teses. 2. Letramento
digital – Teses. 3. Tecnologia educacional – Teses. 4. Linguística
aplicada – Teses. I. Braga, Júnia de Carvalho Fidelis. II.
Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Letras. III.
Título.

CDD: 418



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS LINGÜÍSTICOS

FOLHA DE APROVAÇÃO

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE LÍNGUAS E O LETRAMENTO DIGITAL: o uso das
TDICs no contexto de graduação**

BÁRBARA LUÍZA DA SILVA ANDRADE

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ESTUDOS LINGÜÍSTICOS, como requisito para obtenção do grau de Mestre em ESTUDOS LINGÜÍSTICOS, área de concentração LINGÜÍSTICA APLICADA, linha de pesquisa Linguagem e Tecnologia.

Aprovada em 10 de junho de 2021, pela banca constituída pelos membros:

Prof(a). Junia de Carvalho Fidelis Braga - Orientadora
UFMG

Prof(a). Antônio Carlos Soares Martins
IFNMG

Prof(a). Carla Viana Coscarelli
UFMG

Belo Horizonte, 10 de junho de 2021.



Documento assinado eletronicamente por **Junia de Carvalho Fidelis Braga, Professora do Magistério Superior**, em 10/06/2021, às 17:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Carlos Soares Martins, Usuário Externo**, em 10/06/2021, às 20:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carla Viana Coscarella, Professora do Magistério Superior**, em 11/06/2021, às 15:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0742926** e o código CRC **0AC769E7**.

A Deus,
A minha família,
Ao Thiago,
E a todos os professores, que lutam por uma
educação melhor.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, por terem me ensinado que eu era capaz de (quase) tudo.

Ao Thiago, por ser, sempre, meu maior incentivador.

À minha “Dinha”, professora, que sempre foi meu modelo a ser seguido.

À minha orientadora, Prof.^a Júnia, sem ela, sua paciência e seu cuidado, nada disso seria possível.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Letras, por todas as aulas extraordinárias e que tanto me acrescentaram como pessoa, professora e pesquisadora.

Aos funcionários do POSLIN, por terem sido sempre atenciosos e prestativos.

Aos amigos que fiz durante esse tempo na UFMG, em especial: Natália, Stéfanie, Vanessa, Emanuelle, Jaque e Marina. Suas amizades fizeram minhas viagens mais prazerosas e meus dias mais alegres!

À Fernanda e Anaíde, por serem ombro amigo para todas as horas.

Aos meus grandes amigos de faculdade: André, Luísa, Syulla e Graciele, que sempre me motivaram a ir além.

À Miriam e Thais, minhas queridas professoras na graduação, que se tornaram amigas, conselheiras e grandes incentivadoras.

Aos meus familiares, em especial meus avós e afilhados, por todo e amor e compreensão pelas minhas ausências.

Aos participantes desta pesquisa, que tanto colaboraram e dividiram comigo suas histórias e memórias.

A todos que contribuíram para a realização deste trabalho, seja de forma direta ou indireta, fica registrado aqui, o meu muito obrigado!

A Deus por, simplesmente, tudo.

RESUMO

Com as tecnologias digitais de informação e comunicação gradualmente mais presentes no cotidiano de uma parcela cada vez maior da população é preciso refletir sobre o impacto da formação de professores de línguas para o letramento digital posto que é necessário que os professores estejam aptos não somente para utilizarem tais tecnologias de maneira informal, mas, também com propósitos educacionais claros. Assim, este trabalho objetiva conhecer o perfil e a formação de alunos de graduação do curso de licenciatura em Letras, no intuito de investigar qual a percepção desses novos docentes sobre assuntos como o letramento digital e os multiletramentos, além de suas próprias percepções sobre seus níveis de letramento digital. Além disso, os objetivos específicos foram: identificar eventos de uso de TDICs citados pelos participantes; verificar possíveis relações entre o uso das TDICs nos momentos anteriores à graduação e a apropriação das tecnologias digitais; verificar a percepção dos participantes sobre sua própria formação, no que diz respeito à sua preparação para lidar com o contexto tecnológico contemporâneo; identificar as lacunas relatadas pelos futuros professores que participaram desta pesquisa e apontar indicadores que exponham a percepção deles quanto a seus graus de letramento digital. A fim de atingir esses objetivos, a geração de dados ocorreu por meio de um questionário e de uma tecnobiografia junto aos graduandos de quatro cursos de licenciatura em Letras de Universidades públicas do Estado de Minas Gerais. A tecnobiografia é uma autobiografia que visa nos ajudar a entender as transições, mudanças e práticas de vida de usuários com as tecnologias (BARTON; LEE, 2013). Já o questionário intentou obter respostas mais precisas sobre a percepção dos participantes acerca de seus próprios graus de Letramento Digital. O questionário foi semiestruturado e contou com perguntas cujas respostas deveriam ser dadas em uma escala linear. As escritas tecnobiográficas e questionários dos 14 participantes foram analisadas de maneira qualitativa interpretativista, segundo Moita Lopes (1994), e relacionadas com a tabela *Digital Literacy Global Framework* da Unesco (2018), que forneceu os indicadores necessários para que se averiguasse a percepção dos graduandos sobre seus níveis de Letramento Digital. A partir da análise das tecnobiografias e questionários, verifiquei que os participantes reconhecem a necessidade em se estudar e incluir as TDICs cada vez mais tanto na formação superior quanto na básica. Ademais, a maioria dos participantes acredita que o uso, ou a falta de uso, das tecnologias digitais em sua educação básica interferiu em seus conhecimentos tecnológicos atuais. Os participantes também admitem haver lacunas nos cursos de graduação no que diz respeito ao estudo e aplicação das TDICs. Observei também

que, apesar das dificuldades encontradas pelos participantes da pesquisa, a maior parte deles acredita ser capaz de lecionar no contexto tecnológico contemporâneo.

PALAVRAS-CHAVE: Letramento Digital. TDICs. Formação de Professores.

ABSTRACT

With the digital technologies of information and communication gradually more present in the daily life of an increasing portion of the population, it is necessary to reflect on the impact of the training of language teachers for digital literacy since it is necessary that teachers are able not only to use such technologies informally, but also with clear educational purposes. Thus, this work aims to get to know the profile of undergraduate students in the course in Languages, in order to investigate what the perception of these new teachers is about subjects such as digital literacy and multiliteracy, in addition to their perceptions about their levels of digital literacy. In addition, the specific objectives were: to identify events of use of ICTs mentioned by the participants; to verify possible relations between the use of ICTs in the moments before graduation and the appropriation of digital technologies; verify the participants' perception of their own training, with regard to their preparation to deal with the contemporary technological context; identify the gaps reported by the participants and point out indicators that expose their perception of their degrees of digital literacy. In order to achieve these objectives, data generation took place through a questionnaire and a technobiography with undergraduates from courses in Languages from public Universities in the State of Minas Gerais. Technobiography is an autobiography that aims to help us understand the transitions, changes and life practices of users with technologies (BARTON; LEE, 2013). The questionnaire attempted to obtain more precise answers about the participants' perception of their levels of Digital Literacy. The questionnaire was semi-structured and included questions whose answers should be given on a linear scale. The technobiographic writings and questionnaires of the 14 participants were analyzed in a qualitative interpretative manner (Moita Lopes, 1994) and related to the Digital Literacy Global Framework table from Unesco (2018), which provided the necessary indicators to ascertain the perception of the students about their Digital Literacy levels. From the analysis of technobiographies and questionnaires, I found that participants recognize the need to study and include ICTs more in higher education and in basic education. Furthermore, most participants believe that the use, or lack of use, of digital technologies in their basic education has interfered with their current technological knowledge. Participants also admit that there are gaps in undergraduate courses with regard to the study and application of ICTs. I also noticed that, despite the difficulties encountered by the research participants, most of them believe that they are capable of teaching in the contemporary technological context.

KEYWORDS: Digital Literacy. ICTs. Teacher training.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 — Os multiletramentos	22
FIGURA 2 – Proporção de idade dos participantes	46
FIGURA 3 – Gráfico 1 - Respostas à pergunta “Você se considera capacitado(a) a ler e compreender materiais não sequenciais e dinâmicos, característicos de gêneros textuais da Internet?.....	84
FIGURA 4 - Gráfico 2 - Respostas à pergunta: “Você consegue navegar, pesquisar e avaliar dados, informações e conteúdos digitais?”	85
FIGURA 5 - Gráfico 3 - Respostas à pergunta: “Você se considera apto(a) para fazer julgamentos quanto à validade e integridade de informações encontradas de fontes da Internet?”	85
FIGURA 6- Gráfico 4 - Respostas à pergunta: “Você se considera capaz de construir um acervo de informações confiáveis de diversas fontes on-line?”	86
FIGURA 7 - Gráfico 5 - Respostas à pergunta: “Você sabe se comunicar e compartilhar arquivos através de diversas redes sociais?”	87
FIGURA 8 - Gráfico 6 - Respostas à pergunta: “Você consegue se engajar com os perfis nas redes sociais?”	88
FIGURA 9 - Gráfico 7 - Respostas à pergunta: “Você se sente confortável em publicar, editar e deletar posts em redes sociais e se comunicar na internet para diversos fins?”	88
FIGURA 10 - Gráfico 8 - Respostas à pergunta: “Você se considera detentor(a) de regras de etiqueta virtual?”	90
FIGURA 11 - Gráfico 9 - Respostas à pergunta: “Você se considera apto(a) para criar seu próprio conteúdo e/ou material didático?”	91
FIGURA 12 - Gráfico 10 - Respostas à pergunta: “Você entende alguma coisa sobre programação? É capaz de realizar programações em computadores?”.....	92
FIGURA 13 - Gráfico 11 - Respostas à pergunta: “Você sente que consegue navegar na internet sem expor seus aparelhos (celular/tablet/computador) a riscos de malwares?”.....	93
FIGURA 14 - Gráfico 12 - Respostas à pergunta: “Você está apto para resolver problemas técnicos que surjam nos aparelhos?”.....	94

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Competências e áreas de competências.....	30
TABELA 2 - Dados dos participantes (2020)	47

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Roteiro para as tecnobiografias.....	51
QUADRO 2 - Perguntas a respeito da percepção do grau de letramento digital	53
QUADRO 3 – Ocorrências de dispositivos no tópico “história de vida”	57
QUADRO 4 – Ocorrências de TDICs em “práticas atuais”	69
QUADRO 5 - Percepção dos graduandos sobre sua própria formação tecnológica para lecionar no contexto tecnológico contemporâneo.....	80

LISTA DE ABREVIACÕES

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CIEB	Centro de Inovação para a Educação Brasileira
DLGF	Digital Literacy Global Framework
GNL	Grupo de Nova Londres
LD	Letramento Digital
ODS	Objetivo De Desenvolvimento Sustentável
TDICs	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

<u>INTRODUÇÃO.....</u>	<u>15</u>
<u>CAPÍTULO 1 - LETRAMENTO DIGITAL.....</u>	<u>20</u>
1.1 OS MULTILETRAMENTOS.....	20
1.2 O LETRAMENTO DIGITAL.....	24
1.1.1 COMPETÊNCIAS DE LETRAMENTO DIGITAL.....	28
<u>CAPÍTULO 2 - OS PROFESSORES E A ESCOLA.....</u>	<u>37</u>
2.1. A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A TECNOLOGIA.....	37
2.2 O PAPEL DA ESCOLA.....	40
<u>CAPÍTULO 3 - DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA.....</u>	<u>44</u>
3.1. METODOLOGIA UTILIZADA NA PESQUISA	44
3.2 PARTICIPANTES	45
3.3 GERAÇÃO DOS DADOS.....	47
3.3.1 TECNOBIOGRAFIA	48
3.3.2 QUESTIONÁRIO.....	51
3.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE.....	54
<u>CAPÍTULO 4 - ANÁLISE DE DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</u>	<u>56</u>
4.1. AS TDICs E AS TECNOBIOGRAFIAS.....	56
4.1.1 HISTÓRIA DE VIDA.....	56
4.1.2 FORMAÇÃO ESCOLAR	62
4.1.3 NA GRADUAÇÃO.....	65
4.1.4 PRÁTICAS ATUAIS.....	68
4.2 PERCEPÇÃO DOS GRADUANDOS SOBRE SUA PRÓPRIA FORMAÇÃO TECNOLÓGICA PARA LECIONAR NO CONTEXTO TECNOLÓGICO CONTEMPORÂNEO	77
4.4 LACUNAS RELATADAS PELOS PARTICIPANTES EM SEUS CURSOS DE GRADUAÇÃO.....	82
4.5 INDICADORES DA PERCEPÇÃO DOS GRADUANDOS QUANTO A SEUS GRAUS DE LETRAMENTO DIGITAL	83

CONCLUSÃO	96
REFERÊNCIAS.....	100
APÊNDICE A – OCORRÊNCIAS DE TDICS NO TÓPICO “HISTÓRIA DE VIDA”	107
APÊNDICE B – OCORRÊNCIAS DE TDICS NO TÓPICO “FORMAÇÃO ESCOLAR”	111
APÊNDICE C – OCORRÊNCIAS DE TDICS NO TÓPICO “NA GRADUAÇÃO”	113
APÊNDICE D – OCORRÊNCIAS DE TDICS NO TÓPICO “PRÁTICAS ATUAIS”.....	114

INTRODUÇÃO

Mediante um mundo mais tecnológico e repleto de possibilidades de aproximação entre as pessoas, vive-se um momento em que os estudantes possuem muito mais facilidades de interação oportunizadas pelas tecnologias digitais, sendo possível ter acesso a novas informações quase no mesmo instante em que elas são divulgadas. Tudo isso faz com que os alunos hoje sejam tão singulares.

Contudo, em muitos casos, muitos professores não se veem em condições de acompanharem o desenvolvimento tecnológico de seus alunos, por não conseguirem se adaptar de forma plena e produtiva às novas tecnologias de informação. Nesse contexto, Dudeney, Hockly e Pegrum (2016) declaram que tais professores não receberam uma formação que favoreça esse processo, “o que pode tornar assustador o pensamento de usar as novas tecnologias com nossos alunos”. (DUDENEY; HOCKLY; PEGRUM, 2016, p.305).

De todo modo, há que se reconhecer que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, TDICs, estão presentes em diversas atividades cotidianas de uma considerável parcela populacional brasileira¹. Nesse sentido, neste estudo discutiremos as TDICs bem como conceitos e teorias referentes aos multiletramentos, em especial o letramento digital.

Nessa direção, é importante pontuar que, de acordo com o Grupo de Nova Londres (1996, p. 63), a pedagogia dos multiletramentos é uma teoria defensora de que “a multiplicidade de canais de comunicação e mídia, e a crescente saliência da diversidade cultural e linguística”² devem ser vistas e consideradas em sala; já o letramento digital se insere nos multiletramentos e “envolve a capacidade de realizar ações digitais bem-sucedidas como parte de situações da vida” (MARTIN, 2005, p. 135).

Assim, a principal inspiração, e potencial problema, que serviu como base e estímulo para este projeto foi minha observação, enquanto aluna de graduação em Letras, de que os anseios e demandas dos futuros professores poderiam não estar sendo plenamente satisfeitos no que diz respeito à formação para a utilização de tecnologias digitais em suas futuras práticas pedagógicas. Tal formação seria, além de relevante e oportuna, necessária para uma atuação mais proveitosa dos futuros professores em suas próprias salas de aula.

¹ Segundo o IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em 2018 a internet chegou a oito em cada dez domicílios do Brasil. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html> Acesso em: 20 mar. 2021.

² Todas as traduções são de responsabilidade da pesquisadora.

De acordo com Dudeney, Hockly e Pegrum (2016), os alunos estão, em sua maioria, mais preparados para lidarem com as novas tecnologias digitais, do que os professores, que nem sempre receberam formação para isto. A este respeito, Vertromille-Castro e Ferreira (2016) declaram que os docentes encontram dificuldades em acompanhar o desenvolvimento de seus alunos no que diz respeito ao uso dos recursos tecnológicos e Coiro (2014, p.31) consente que “às vezes, os alunos são mais letrados do que seus professores em certos aspectos do uso da Internet³”. Pode-se afirmar, então, que é relevante que o professor reconheça o papel ativo do aluno na produção de seu próprio conhecimento, além de estabelecer uma relação crítica com as TDICs e ser capaz de conduzir uma sala de aula usando novas ferramentas digitais de forma proveitosa, sem, necessariamente, abandonar práticas já consolidadas pela própria cultura escolar (CANI, 2019).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica preveem que a escola é responsável por, entre outras coisas, “possibilitar ao estudante as condições para o desenvolvimento da capacidade de busca autônoma do conhecimento e formas de garantir sua apropriação” e reitera que os alunos devem adquirir habilidades necessárias para utilizarem as TDICs (BRASIL, 2013, p. 181). Porém, nem sempre tais diretrizes são cumpridas e, por vezes, o ambiente da sala de aula pode ser afetado de forma negativa. Um dos possíveis motivos para tal é que os alunos podem achar a dinâmica das aulas desinteressantes ou ultrapassadas, além de desconectadas de suas vidas cotidianas, já que eles, comumente, no contexto aqui estudado, fazem uso das tecnologias digitais fora de sala de aula para diversas finalidades, mas tais tecnologias tendem a ser ignoradas e, por vezes, até mesmo proibidas dentro dos muros da escola.

Diversas podem ser as causas para a exclusão ou pouca integração das tecnologias digitais na escola, e uma dentre essas possíveis causas é a falta de formação tecnológica do professor para lecionar no contexto globalizado atual. Desse modo, conhecer o perfil e analisar a formação para o letramento digital do professor de línguas que adentra o mercado de trabalho na contemporaneidade é fundamental para que seja possível compreender de que forma o trabalho nas salas de aula do ensino público pode ser, de certa forma, aprimorado por uma maior inclusão de TDICs. Assim, a pergunta problema que norteou esta pesquisa foi: Os formandos do curso de Licenciatura em Letras de Universidades de Minas Gerais⁴ possuem conhecimento

³ Tradução minha de: “We have found that sometimes, students are more literate than their teachers with certain aspects of using the Internet.” (COIRO, 2014, p.31).

⁴ Inicialmente, pretendia-se realizar este estudo apenas com alunos de graduação em Letras das Universidades Estaduais de Minas Gerais. Entretanto, devido a problemas ocorridos durante a coleta, foi preciso expandir para alunos de outras instituições. Tal assunto será retomado no capítulo de metodologia.

acerca da importância das práticas pedagógicas que envolvem o letramento digital, bem como a capacitação tecnológica para lecionarem no atual contexto?

Outras perguntas adicionais que auxiliaram na compreensão da percepção dos futuros professores são: Quais suas experiências, pessoais e educacionais, no que diz respeito ao letramento digital? Em que medida o uso de tecnologias anteriores ao de período de graduação influencia nas práticas de ensino superior? Qual a percepção dos graduandos sobre a importância de tais experiências? O que eles consideram importante está relacionado ao uso de tecnologias em outros momentos de suas vidas? E, ainda, embasadas nos estudos de Ribeiro (2005): Quais os ganhos que os futuros docentes veem na inserção do letramento digital em seu próprio processo educacional? Quais os ganhos dos seus futuros alunos? O que a tecnologia representa para a escola?

Para observar tais questões, utilizei como instrumento para geração de dados uma tecnobiografia e um questionário entre os graduandos do curso de Letras de Universidades públicas de Minas Gerais, visando analisar se os futuros professores consideram que estão sendo preparados para lecionarem neste cenário, que possui novas exigências quanto ao letramento digital, exigências essas, no mínimo, diferentes de quando os formadores de professores estavam em sua própria graduação.

As tecnobiografias são, conforme Kennedy (2003, p.120) “um método útil para estudar as experiências digitais em geral e a relação entre as vidas online e off-line” e, aquelas elaboradas pelos participantes contribuíram para melhor entendimento do objetivo geral desta dissertação que foi: Conhecer o perfil e a formação dos alunos graduandos do curso de Licenciatura em Letras, no intuito de investigar qual a percepção desses novos docentes sobre seus próprios conhecimentos em relação ao entendimento acerca dos multiletramentos e letramento digital, bem como capacitação tecnológica para lecionarem no atual contexto após a formação universitária. Já os objetivos específicos foram:

- a) Identificar eventos de uso das TDICs nas quatro áreas que constituem a tecnobiografia dos participantes;
- b) Verificar possíveis relações entre o uso das TDICs nos momentos anteriores à graduação e a apropriação das tecnologias digitais;
- c) Verificar a percepção dos alunos formandos em Letras sobre sua própria formação, no que tange à sua preparação para lidar com o contexto tecnológico contemporâneo;
- d) Identificar, nas tecnobiografias, as lacunas relatadas pelos futuros docentes de línguas em seu curso de formação, de maneira especial as lacunas relacionadas ao letramento digital;

- e) Apontar, a partir das tecnobiografias, indicadores que exponham a percepção dos futuros professores quanto a seus graus de letramento digital.

Considero que o cumprimento desses objetivos colabore com os professores universitários no sentido de auxiliá-los em futuros planejamentos de aula dos cursos de graduação ao mostrar, por meio da análise das tecnobiografias e dos questionários, as lacunas e anseios relatados pelos alunos de graduação. Afinal, não é possível prever as necessidades ou profissões do futuro, uma vez que, com o mundo em constante transição, o que está em foco hoje pode não existir em dez anos. Além disso, as lacunas relatadas pelos graduandos na formação superior hoje podem ser imprescindíveis em sala de aula em um futuro próximo.

Outro ponto relevante é que compreender o modo que assuntos como letramento digital e tecnologias digitais estão sendo abordados nos cursos de licenciatura pode contribuir para uma possível conscientização sobre a importância de deles para os futuros professores e, possivelmente, favorecer a área de linguística aplicada, em especial as linhas de pesquisa voltadas à linguagem e tecnologia.

Em um contexto de grandes mudanças, é oportuno preparar os indivíduos para as diversas situações com as quais eles poderão se deparar em suas vidas pessoais, sociais e profissionais. Dudeney, Hockly e Pegrum (2016) afirmam que, no centro das habilidades necessárias para o século XXI, está a capacidade de se envolver com as tecnologias digitais, algo que exige um controle de diversos letramentos, dentre eles o digital. Por esse motivo, é preciso que os alunos sejam multiletrados, de forma que consigam fazer não somente a leitura de textos escolares, mas também a análise de situações e do mundo onde vivem.

Nessa direção, de acordo com Dias (2012), ser multiletrado, então, significa ser capaz de lidar com os multiletramentos exigidos pelas mudanças sociais da era contemporânea. Dessa forma, este estudo mostra sua relevância por preocupar-se em conhecer o perfil dos professores de línguas que adentrarão as salas de aula de Minas Gerais nos próximos anos, para que seja possível perceber se eles se sentem preparados para assumir um papel de grande relevância em um contexto de tamanha complexidade.

Outra justificativa para o presente estudo é que a Base Nacional Comum Curricular, BNCC, (BRASIL, 2018) prevê a aplicação em sala de aula das práticas de letramento do mundo digital, o que está de acordo com as ideias de Dal Molin (2003), ao afirmar que as escolas devem preparar os alunos tanto do ponto de vista individual, quanto do coletivo, e que a inclusão digital é mais do que ensinar o emprego da tecnologia e disponibilizá-la: é necessário um grande

trabalho a fim de conhecer as demandas relativas à capacitação dos alunos para lidarem com a tecnologia.

Esta pesquisa tem, então, sua relevância justificada, pois visa melhor compreender a formação oferecida pelo curso de Letras de universidades públicas de Minas Gerais e averiguar como assuntos tão pertinentes como as tecnologias digitais e os multiletramentos, em especial o letramento digital, estão sendo abordados.

Assim, esta dissertação se divide em quatro capítulos. No primeiro, apresento conceitos básicos sobre os multiletramentos, letramento digital e quais as competências necessárias para ser considerado letrado digital. O segundo capítulo aborda sobre a relação professores e escola, versando, também sobre o papel da escola e formação de professores. O capítulo três relata a metodologia da pesquisa e sua natureza e o capítulo quatro traz a análise dos dados obtidos por meio das tecnobiografias. Por fim, apresento as conclusões, as referências bibliográficas e, em apêndices os dados de forma mais explícita.

A seguir, inicio a apresentação do desenvolvimento da pesquisa, abordando as principais discussões.

CAPÍTULO 1 - LETRAMENTO DIGITAL

Neste capítulo, discorrerei sobre as premissas teóricas acerca do letramento digital, que está compreendido nos multiletramentos e as habilidades necessárias para que um indivíduo possa ser considerado digitalmente letrado.

1.1 Os multiletramentos

Para a produção deste trabalho foram utilizados estudos revisados sobre os seguintes tópicos: multiletramentos e letramento digital, formação de professores para a tecnologia e o papel da escola. Contudo, primeiramente, deve-se compreender o que são as TICs. A Unesco as definem como:

Conjunto diversificado de ferramentas e recursos tecnológicos usados para transmitir, armazenar, criar, compartilhar ou trocar informações. Essas ferramentas e recursos tecnológicos incluem computadores, a Internet (*sites*, *blogs* e *e-mails*), tecnologias de transmissão ao vivo (rádio, televisão e *webcasting*), tecnologias de transmissão gravada (*podcasting*, *players* de áudio e vídeo e dispositivos de armazenamento) e telefonia (fixa ou móvel, satélite, visio / videoconferência, etc.)⁵ (UNESCO, 2018⁶.)

As tecnologias de informação e comunicação, de acordo com Pereira (2005), estão provocando mudanças graduais, porém relevantes em vários âmbitos, como no trabalho, na educação e no estilo de vida dos indivíduos, de forma geral. Tal fenômeno pode ser observado ao se comparar o cotidiano da maioria das pessoas hoje com alguns anos atrás. Hodiernamente, é raro ver pessoas nas ruas sem seus *smartphones*, e, de acordo com Haniya e Rusch (2017, p.48)⁷, “esses itens tornaram-se tão arraigados como parte de nossas vidas que muitas vezes os tomamos como garantidos e achamos difícil imaginar como seria a vida sem eles”. Em 2017, três em cada quatro domicílios no Brasil possuíam acesso à internet.⁸ Abreu (2013) afirma que o número de linhas telefônicas móveis é quase igual ao número de habitantes no planeta, e

⁵ Disponível em: < <http://uis.unesco.org/en/glossary-term/information-and-communication-technologies-ict>> Acesso em: 01 dez. 2019.

⁶ Tradução minha de: “Diverse set of technological tools and resources used to transmit, store, create, share or exchange information. These technological tools and resources include computers, the Internet (websites, blogs and emails), live broadcasting technologies (radio, television and webcasting), recorded broadcasting technologies (podcasting, audio and video players and storage devices) and telephony (fixed or mobile, satellite, visio/videoconferencing, etc.).”

⁷ Tradução minha de: “These items have become so ingrained as a part of our lives that we often take them for granted and find it hard to imagine what life would be like without them.”

⁸ Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html>> Acesso em 29 out. 2019.

declara que a tecnologia já chegou a locais onde nem a água potável se fez presente. Tais fatos mostram que as tecnologias de informação e comunicação já são uma realidade no país, não podendo, assim, ser ignoradas no ambiente escolar.

Além do termo TIC, existe também o termo TDICs, que faz referências às tecnologias digitais da informação e comunicação. As TDICs remetem apenas às tecnologias digitais, excluindo, por exemplo, o rádio e a TV. De acordo com Costa, Duqueviz e Pedroza (2015) o termo TIC é o mais utilizado para remeter aos dispositivos eletrônicos, como computadores, *tablets*, *smartphones*, etc., porém, ele inclui, também, tecnologias de informação e comunicação que não são digitais, enquanto, de acordo com Valente (2013), TDICs referem-se a qualquer dispositivo eletrônico, desde que se conecte à internet. Autores como os próprios Costa, Duqueviz e Pedroza (2015), além de Maia e Barreto (2012) afirmam que muitas vezes, apesar de possuírem uma distinção conceitual, os termos acabam por ser utilizados como sinônimos na literatura. De todo modo, optei por utilizar neste estudo apenas o termo TDICs, com o intuito de gerar uma padronização e evitar ambiguidades, propiciando maior clareza no texto, além de enfatizar que estou me referindo, principalmente, às tecnologias digitais.

Com a quantidade de tecnologias de comunicação e informação que foram surgindo, e necessidade em se discutir sobre as mudanças acarretadas pelo surgimento de tais tecnologias, um grupo de pesquisadores, decidiu por reunir-se em Nova Londres, em setembro de 1994, durante uma semana para debater acerca dos acontecimentos no mundo da comunicação e no ensino de línguas e letramentos nas escolas. Em 1996, este grupo publicou um manifesto chamado “pedagogia dos multiletramentos”. Esse termo, cunhado pelo, então intitulado Grupo de Nova Londres, aborda a multiplicidade de canais de comunicação e a crescente diversidade cultural e linguística no mundo atual. Nesse sentido, clamam por uma visão mais ampla de letramento, que vai além de uma abordagem apenas linguística, o que gerou o surgimento de tal palavra, que abrange, então, a “multiplicidade de canais de comunicação” e a “relevância da diversidade cultural e linguística.” (THE NEW LONDON GROUP, 1996, p.63).

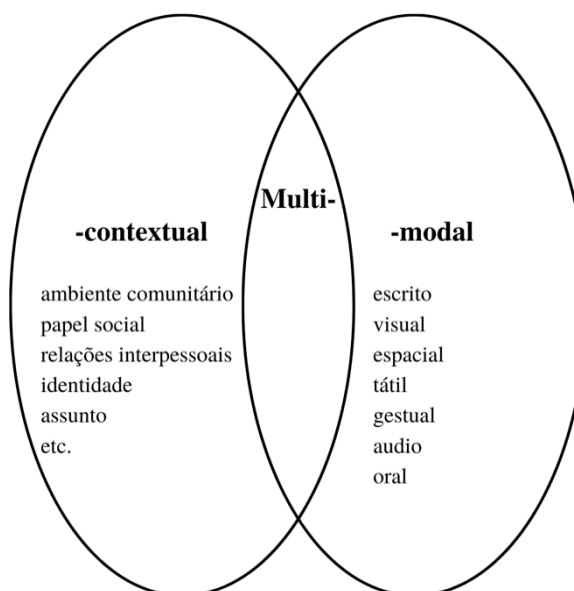
De acordo com o site *New Learning Online*⁹, de Bill Cope e Mary Kalantzis, dois dos precursores do termo multiletramentos, ele refere-se a dois aspectos principais do uso da linguagem hoje: o primeiro é “a variabilidade da construção de significado em diferentes contextos culturais, sociais ou de domínio específico”. Isso quer dizer que, na atualidade, não é suficiente que ao aluno seja ensinada apenas as regras de alfabetização. O segundo aspecto emerge, em parte, do atual uso dos novos meios de informação e comunicação. De acordo com

⁹ Disponível em: <newlearningonline.com> Acesso em: 20 mar. 2020.

os autores, "o significado é feito de maneiras que são cada vez mais multimodais - em que os modos de significado linguístico-escrito fazem interface com os padrões de significado oral, visual, de áudio, gestual, tátil e espacial." Ou seja, não basta apenas alfabetizar aluno, é preciso levar para a sala de aula diversas representações multimodais, especialmente as inerentes das mídias digitais, para que se formem discentes multiletrados.

Nesse sentido, na pedagogia de multiletramentos, “todas as formas de representação, incluindo linguagem, devem ser consideradas como processos dinâmicos de transformação ao invés de processos de reprodução” (COPE, KALANTZIS, 2009, p. 175). Isto é, não basta replicar o conhecimento, é preciso ser um agente de construção de significado. Mattos (2014, p.111) declara que “a concepção de multiletramentos se centra em outros modos de representação que não apenas a linguagem, e que podem variar conforme o contexto e a cultura do grupo social em questão”. Nessa direção, a imagem abaixo, traduzida do site *New Learning Online* representa de forma abrangente a definição de multiletramentos:

Figura 1 — Os multiletramentos



Fonte: NEW LEARNING ONLINE¹⁰

O Grupo de Nova Londres, GNL, sugeriu, em seu manifesto, que uma pedagogia dos multiletramentos envolveria uma diversidade de movimentos pedagógicos, como prática

¹⁰ Disponível em: <<https://newlearningonline.com/multiliteracies/theory>> Acesso em: 20 mar. 2020.

situada, instrução explícita, além de enquadramento crítico e prática modificada¹¹ (COPE, KALANTZIS, 2009, p.166).

Porém, muita coisa mudou desde que a pedagogia dos multiletramentos foi publicada em 1996: o acesso a e-mails era restrito, quase ninguém possuía telefones celulares, e os existentes na época não eram capazes de executar todas as tarefas dos *smartphones* de hoje, a *web* era praticamente desconhecida e não era tão alimentada com dados como na atualidade. Com todas essas novas formas de comunicação, novos letramentos surgiram: “eles estão incorporados em novas práticas sociais – novas formas de trabalhar, novas formas de participar como cidadão em espaços públicos e talvez até mesmo novas formas de identidade e personalidade” (COPE, KALANTZIS, 2009, p. 167).

Rojo e Moura (2019, p.20), além de claramente concordarem com a definição defendida pelo GNL, interpretam os multiletramentos como:

um conceito bifronte: aponta, a um só tempo, para a diversidade cultural das populações em êxodo e para a diversidade de linguagens dos textos contemporâneos, o que vai implicar, é claro, uma explosão multiplicativa de letramentos, que se tornam multiletramentos, isto é, letramentos em múltiplas culturas e em múltiplas linguagens (imagens estáticas e em movimento, música, dança e gesto, linguagem verbal, oral e escrita etc.) (ROJO; MOURA, 2019, p. 20).

Já Street (2012, p. 12 *apud* Rojo; Moura, 2019, p.21) demonstra uma preocupação com as diversas formas de letramento que estão surgindo na atualidade, e cita exemplos como “letramento tátil”, “letramento emocional”, “letramento cultural”, etc. O autor preocupa-se com o fato de que ao estender muito a concepção de letramento, existe o risco de que ele se torne uma metáfora para qualquer tipo de habilidade ou competência, além de que tal extensão do conceito pode ocasionar “o abandono da perspectiva antropológica e etnográfica fundante da perspectiva dos novos estudos do letramento – por isso ditos “novos”-, reduzindo as práticas sociais com os escritos a um conjunto de comportamentos, habilidades e competências”. (STREET, 2012 *apud* ROJO; MOURA, 2019, p.21). Street¹² (2014) ainda define o letramento como prática social e salienta sua natureza social e cultural. Ou seja, apesar dos multiletramentos serem, como defendido pelo GNL, multicontextuais e multimodais, eles também precisam estar inseridos em um âmbito social, e que não pode ser reduzido a um conjunto de capacidades cognitivas.

¹¹ Os termos aqui foram traduzidos do inglês. No original: *situated practice, overt instruction, critical framing e transformed practice*.

¹² Street, B. Literacy and modality: STIS Lecture: Inter-Disciplinary Seminars O Laboratório SEMIOTEC, da FALE/UFMG Faculdade de Letras, Belo Horizonte, Brasil, March 9, 2012.

Em suma, o manifesto proposto pelo GNL em 1996 e revisitado por Cope e Kalantzis, em 2009, mostra-se relevante, tanto na época em que foi escrito, quanto na atualidade. Sua preocupação vai além de um letramento cognitivo, mas atenta-se também para as mudanças sofridas e que ainda serão vividas pela sociedade como um todo, mudanças como o fato de sermos cada vez mais agentes, usuários, criadores e consumidores críticos ao invés de apenas consumidores e replicadores de conteúdos. Em partes, os novos meios de consumo e produção devem-se às novas formas de tecnologias que foram surgindo ao longo dos últimos anos, trazendo consigo novos modos, meios, contextos e práticas. Para interagir com tais meios é preciso possuir habilidades conhecidas como letramentos digitais, que veremos no tópico a seguir.

1.2 O letramento digital

Atualmente, várias tarefas do nosso cotidiano são realizadas utilizando tecnologias digitais por uma grande parcela da população: ao invés de ir ao banco, usa-se o *internet banking*; ao invés de entregar convites pessoalmente, convida-se os amigos por meio de aplicativos de mensagens instantâneas; ao invés de ouvir músicas em um CD ou rádio, ouve-se através de aplicativos de *streaming*, além disso, tem se, também, aplicativos de criação e edição de imagens; GPS; compartilhamento; inúmeras redes sociais para diversos fins; sites para criação e compartilhamento de *fanfics* e muitos outros.

Kachak *et al.* (2021) afirmam que no contexto tecnológico contemporâneo as redes sociais e outros recursos da Internet são a principal plataforma de comunicação, recreação e transmissão de dados e informações. Também, de acordo com Santos (2021), tais recursos têm modificado aspectos culturais, sociais, econômicos, educacionais e tantas outras dimensões da vida. Assim dizendo, o uso das TDICs e logo, as habilidades necessárias para lidar com elas, vão além da esfera educacional, adentrando todos os âmbitos da vida. Nesse sentido, o mundo contemporâneo encontra-se, de acordo com Peixoto e Oliveira (2021, p. 86):

desterritorializado, sem limites de tempo e espaço para que as pessoas se comuniquem. Um novo tempo de inúmeras possibilidades de aprender, onde o espaço físico da escola, tão protuberante em outros tempos, deixa de ser o local exclusivo para a construção do conhecimento. (PEIXOTO; OLIVEIRA, 2021, p.86).

No entanto, para conseguir lidar de forma crítica com as inúmeras possibilidades acarretadas pelas TDICs, é preciso que os usuários possuam determinadas habilidades, as quais

vão além de apenas ser alfabetizado ou letrado, pois essas são mais complexas, relacionadas às próprias mídias e plataformas digitais, sendo chamadas, portanto, de Letramentos Digitais.

Dudeney, Hockly e Pegrum (2016, p.17) afirmam que os letramentos digitais são “habilidades individuais e sociais necessárias para interpretar, administrar, compartilhar e criar sentido eficazmente no âmbito crescente dos canais de comunicação digital”, e, que como apontam Coscarelli e Ribeiro¹³ dizem respeito às “práticas sociais de leitura e produção de textos em ambientes digitais, isto é, ao uso de textos em ambientes propiciados pelo computador ou por dispositivos móveis, (...)”, em plataformas como e-mails, redes sociais na *web*, entre outras. Além disso, de acordo com as autoras, o letramento digital pressupõe a capacidade de se comunicar em diversas situações, com diferentes objetivos nos ambientes digitais.

Já Martin (2005, p. 135) discorre sobre as habilidades contidas no letramento digital e que, de acordo com o autor, envolvem “aquisição e utilização de conhecimentos, técnicas, atitudes e qualidades pessoais, e incluem a capacidade de planejar, executar e avaliar ações digitais na solução de tarefas da vida, e de refletir sobre o próprio desenvolvimento de seu letramento digital.¹⁴” Por sua vez, Lankshear e Knobel (2006, p. 17) ainda defendem que o letramento digital não deve ser pensado nem como competência finita e nem como algo unitário, mas sim como um “atalho para as inúmeras práticas e concepções sociais de envolver-se na criação de significados mediados por textos produzidos, recebidos, distribuídos, trocados etc., via codificação digital”.

Desse modo, de acordo com o que é apresentado por esses autores, ser letrado digitalmente “significa modificar os modos de ler e escrever a materialidade verbal e não verbal (imagens, desenhos, símbolos, ícones, gráficos, etc.), além de significar compreender as diferenças impostas pelo suporte digital.” (RIBEIRO, 2016, p.163).

Nesse sentido, tendo em vista a importância do letramento digital, os professores na atualidade devem preparar seus alunos para profissões que ainda surgirão e para enfrentar os mais diversos problemas sociais e políticos que possam surgir. Para isso, são necessárias diversas habilidades e de acordo com Dudeney, Hockly e Pegrum (2016, p.17):

No centro desse complexo de habilidades, está a capacidade de se envolver com as tecnologias digitais, algo que exige um domínio dos letramentos

¹³ Definição exposta no Glossário CEALE – Termos de Alfabetização, Leitura e Escrita para educadores. Disponível em: <http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/letramento-digital>. Acesso em: 01 abr. 2021.

¹⁴ Tradução minha de: Digital Literacy is the awareness, attitude and ability of individuals to appropriately use digital tools and facilities to identify, access, manage, integrate, evaluate, analyse and synthesize digital resources, construct new knowledge, create media expressions, and communicate with others, in the context of specific life situations, in order to enable constructive social action; and to reflect upon this process.

digitais necessários para usar eficientemente essas tecnologias, para localizar recursos, comunicar ideias e construir colaborações que ultrapassem os limites pessoais, sociais, econômicos, políticos e culturais. (DUDENEY; HOCKLY; PEGRUM, 2016, p. 17).

Lankshear e Knobel (2008) reiteram que aqueles que são digitalmente letrados movem-se rapidamente de um meio para outro, sabem quais tipos de expressão se encaixam melhor em cada ambiente e são hábeis em apresentar suas informações da forma que seu público achará mais fácil de entender. Isso está de acordo com o que é defendido por Cope e Kalantzis (2017), que afirmam que os conteúdos digitais fazem uma curadoria do mundo - links da *web* para conteúdo textual, vídeos e outras mídias incorporadas, ou seja, é multimodal. Os autores ainda reiteram que a Internet não apenas fornece aos indivíduos uma fonte de informações essenciais, “mas também permite que eles colaborem, criem e disseminem seu próprio conteúdo¹⁵”; ela “se tornou um meio essencial de liberdade de expressão¹⁶” (COPE; KALANTZIS, 2017, p. 48). Nesse contexto, é possível entender que reforça ainda mais a necessidade de os indivíduos serem digitalmente letrados, visto que expressar-se também é primordial para o ser humano.

Além do termo letramento digital, existe, também, a expressão competência digital, que, de acordo com Ala-Mutka, Punie e Redecker (2008, p. 1), “envolve o uso confiante e crítico das TDICs para o emprego, aprendizagem, autodesenvolvimento e participação na sociedade¹⁷”, ou seja, os dois conceitos, letramento digital e competência digital são bastante similares. No entanto, Silva (2016) defende que se pode perceber uma diferença no que diz respeito ao fato de que o letramento digital está mais voltado para a capacidade de se acessar os conteúdos midiáticos de forma crítica, visando comunicar-se em diversos contextos.

Calvani et al. (2008, p.185) afirmam que há um consenso entre pesquisadores de que “diferentes tipos de letramentos relacionados às TICs e, de maneira mais geral, aos meios de comunicação convergem para o conceito de letramento digital”. Os autores ainda refletem que existe uma grande variedade de termos que são utilizados para um mesmo conceito, afirmando que os termos “letramento digital” e “competência digital” podem ser utilizados praticamente de forma intercambiável. Todavia, Gilster (1997) ao cunhar o termo letramento digital – *digital literacy* – buscou enfatizar mais o viés crítico do que as habilidades tecnológicas e, como neste estudo busquei, principalmente refletir sobre as percepções dos participantes sobre seus graus

¹⁵ Tradução minha de: “The Internet not only provides individuals with a source of essential information but also allows them to collaborate, create, and disseminate their own content.”

¹⁶ Tradução minha de: “The Internet has become an essential medium of free speech.”

¹⁷ Tradução minha de: “involves the confident and critical use of ICT for employment, learning, self-development and participation in society.”

de letramento digital, optei por utilizar o termo letramento digital, ao invés de competência digital.

Cope e Kalantzis (2017, p.145) afirmam que as novas tecnologias permitem que todos nós sejamos participantes, autores e produtores, pois a “capacidade de compartilhar nossas ideias, impressões e significados com o mundo está literalmente ao nosso alcance”, o que favorece para que diversas habilidades consideradas essenciais para o século XXI¹⁸ sejam trabalhadas de uma forma, se não mais ampla, pelo menos que englobe um dos tópicos previstos pelo documento: “educação para a tecnologia”. Tal tópico, diante do momento globalizado em que vivemos e de todos os novos meios de informação e comunicação que surgem a cada dia, devem ser incorporados à sala de aula, oportunizando o desenvolvimento de variadas habilidades para os alunos.

De todo modo, um questionamento levantado por aqueles que defendem as ideias de Prensky (2001) de “nativos digitais” é se os alunos realmente precisam aprender sobre tecnologias e letramentos digitais, visto que eles nasceram em um período em que as TDICs já fazem parte de seus cotidianos. Ribeiro (2019) contesta, de maneira sensata, o termo “nativos digitais” afirmando que os conhecimentos tecnológicos não são homogêneos, nem entre professores, nem entre os alunos, que seriam a geração de “nativos digitais”. Entretanto, é comum perceber, de acordo com Cope e Kalantzis (2017), que os alunos realmente possuem um aprendizado informal em relação às tecnologias digitais e que este acontece a qualquer hora e em qualquer lugar. Porém, cabe à escola apresentar aos alunos o conhecimento formal sobre as tecnologias, uma vez que vezes é possível que nem todos os alunos dominarão se não for no ambiente escolar, não por incapacidade, mas, talvez por falta de curiosidade ou por não ter conhecimento de determinadas ferramentas.

Já o graduando do curso de Letras precisa ser instruído quanto às tecnologias, não mais como apenas um usuário, mas como um formador, lançando mão de recursos tecnológicos para enriquecer suas aulas e oferecer um aprendizado amplo para os alunos. Nessa direção, Dudeney, Hockly e Pegrum (2016, p.60) afirmam que:

Enquanto professores de línguas, estamos bem situados para promover os letramentos digitais em sala de aula, integrando-os com a linguagem tradicional e o ensino do letramento na medida em que equipamos nossos alunos com toda a gama de letramentos de que precisarão como membros de redes sociais crescentemente digitalizadas, como trabalhadores do século XXI

¹⁸ A UNESCO traz em seu documento “Educação para a cidadania global- preparando alunos para os desafios do século XXI” diversas competências essenciais para que os alunos possam desenvolver-se amplamente em várias áreas de suas vidas. O documento pode ser encontrado em: <<https://pt.unesco.org/fieldoffice/brasil/expertise/global-citizenship-education>>. Acesso em: 20 mar. 2020

e como cidadãos de um mundo que faz frente aos desafios ambientais e humanos em escala global. (DUDENEY; HOCKLY; PEGRUM, 2016, p.60).

Pode-se dizer que as tecnologias digitais, de modo especial, as tecnologias móveis, oferecem a comodidade de ser possível aprender algo a qualquer momento, em qualquer lugar, livre de algumas restrições, como: espaço físico, localização geográfica e até mesmo horários, já que o aprendizado pode ocorrer de forma assíncrona. Entretanto, para se usufruir deste aprendizado é preciso ser, pelo menos, minimamente digitalmente letrado.

Há que se lembrar que é por meio das tecnologias digitais, e, consequentemente, do letramento digital, que uma grande parcela da população mundial tem conseguido manter suas atribuições laborais¹⁹ e educacionais durante os anos de 2020 e 2021, anos considerados atípicos devido à pandemia da COVID-19. Tal fato somente reforça a importância crescente das tecnologias, não apenas para a educação, mas para o trabalho e economia, visto que, possivelmente, o mundo ficaria, pelo menos, parcialmente parado sem as tecnologias digitais nesta situação pandêmica.

Além disso, a tecnologia tornou-se relevante em diversos âmbitos da vida para uma grande parcela da população. Não se lê, nem se compra nem mesmo se estuda como há dez anos... ou ainda, nem mesmo se acorda como há dez anos, visto que muitos já acordam checando notícias em seus *smartphones* e acessando as redes sociais. Portanto, as formas de viver, conviver e interagir em sociedade foram alteradas e essas nossas maneiras, mais autônomas e colaborativas exigem diferentes competências, que veremos no tópico a seguir.

1.1.1 Competências de letramento digital

Pinheiro (2018) afirma que ainda não existe um consenso entre autores de quais são as habilidades necessárias para que um indivíduo seja considerado digitalmente letrado. A autora defende que isso ocorre porque “as tecnologias digitais possibilitam uma gama variada e diversificada de práticas sociais e também porque surgem novas ferramentas e novas possibilidades muito rapidamente” (PINHEIRO, 2018, p. 606) de forma que diferentes autores destacam diferentes competências e habilidades para se averiguar o grau de letramento digital.

Também tentando entender essa seleção para avaliar o referido letramento, Iordache, Mariën e Baelden (2017) fazem uma análise de treze modelos de letramento digital propostos

¹⁹Disponível em: <<https://www.bbc.com/worklife/article/20201023-coronavirus-how-will-the-pandemic-change-the-way-we-work>> Acesso em: 30 fev. 2021.

por diferentes pesquisadores, verificando quais competências são citadas em cada modelo. Os autores ainda salientam a falta de clareza e distinção feita entre os vários tipos de habilidades, letramentos e competências digitais – provável motivo pelo qual foi necessário traçar um estudo sobre treze diferentes tipos de modelos de letramento digital.

Entre os modelos examinados por Iordache, Mariën e Baelden (2017), está o da Unesco, criado em 2013 e atualizado em 2018. Por se tratar, então, de uma matriz que foi reestruturada recentemente e abrange as mais diversas habilidades e competências, tal modelo foi escolhido para embasar esta pesquisa no que diz respeito às competências analisadas. Nos outros modelos citados por Iordache, Mariën e Baelden (2017) a saber: Eshet-Alkalai (2004), Jenkins (2006), Martin e Grudzecki (2006), Hargittai (2007), Bawden (2008), Calvani *et al.* (2008), Hobbs (2010), Belshaw (2011), Ferrari (2013), Unesco (2013), Van Dijk e Van Deursen (2014), Van Deursen, Helsper e Eynon (2014), foram analisados os indicadores de habilidades e competências digitais, sendo:

- a) habilidades relacionadas a operacional, técnico e formal;
- b) habilidades relacionadas à informação ou cognição;
- c) habilidades relacionadas à comunicação digital;
- d) habilidades relacionadas à criação de conteúdo digital;
- e) habilidades relacionadas a usos estratégicos.

Iordache, Mariën e Baelden (2017) fizeram tal análise de maneira quantitativa, contabilizando quantas habilidades e competências eram citadas em cada modelo. O modelo mais numeroso foi o de Ferrari (2013), entretanto, o modelo da Unesco foi o escolhido para embasar esta pesquisa devido a alguns motivos: por ter sido atualizado em 2018, sendo então, o mais recente; por sua visibilidade mundial²⁰, tendo em vista que a Unesco é uma agência mundial, e uma de suas principais áreas é a educação e pelo modelo proposto por tal agência ter como objetivo desenvolver uma metodologia que possa servir de base para o indicador

²⁰ A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) é uma agência especializada das Nações Unidas (ONU), fundada em 4 de novembro de 1946 com o objetivo de garantir a paz por meio da cooperação intelectual entre as nações, acompanhando o desenvolvimento mundial e auxiliando os Estados-Membros – hoje são 193 países – na busca de soluções para os problemas que desafiam nossas sociedades. É a agência das Nações Unidas que atua nas seguintes áreas de mandato: Educação, Ciências Naturais, Ciências Humanas e Sociais, Cultura e Comunicação e Informação. Para isso desenvolve projetos de cooperação técnica em parceria com o governo – União, estados e municípios. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/encceja-2/480-gabinete-do-ministro-1578890832/assessoria-internacional-1377578466/20747-unesco>>. Acesso em: 10 fev. 2021.

temático 4.4.2²¹ do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS)²², “Percentual de jovens/adultos que atingiram pelo menos um nível mínimo de proficiência em habilidades de letramento digital”, sendo esses objetivos relevantes para a atualidade.

O modelo proposto pela Unesco é chamado de *Digital Literacy Global Framework*²³, DLGF, e ele traz uma tabela de indicadores de competências digitais e seus descritores, a qual é apresentada a seguir (LAW; WOO; WONG, 2018, p.7, tradução minha), e que serviu como base para esta pesquisa de modo a se averiguar a percepção dos participantes sobre seu próprio grau de letramento digital por meio de um questionário aplicado junto ao roteiro para a Tecnobiografia.

Tabela 1 - Competências e áreas de competências²⁴

Áreas de competência e competências	Descrição
1. Letramento para lidar com dados e informações	Articular as necessidades de informação, localizar e recuperar dados, informações e conteúdos digitais. Julgar a relevância da fonte e seu conteúdo. Armazenar, gerenciar e organizar dados, informações e conteúdo digital.
1.1 Navegar, pesquisar e filtrar dados, informações e conteúdo digital	Articular necessidades de informação, buscar dados, informações e conteúdos em ambientes digitais, acessá-los e navegar entre eles. Criar e atualizar estratégias de busca pessoal.
1.2 Avaliação de dados, informações e conteúdo digital	Analisar, comparar e avaliar criticamente a credibilidade e confiabilidade das fontes de dados, informações e conteúdo digital. Analisar, interpretar e avaliar criticamente os dados, informações e conteúdos digitais.
1.3 Gerenciamento de dados, informações e conteúdo digital	Organizar, armazenar e recuperar dados, informações e conteúdos em ambientes digitais. Organizar e processar tais dados em um ambiente estruturado.

²¹ Disponível em: <<http://tcg.uis.unesco.org/4-4-1-proportion-of-youth-and-adults-with-information-and-communications-technology-ict-skills-by-type-of-skill/>>. Acesso em: 20 mar. 2020.

²² De acordo com o site da UNESCO (<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/2030-agenda-for-sustainable-development/unesco-and-sustainable-development-goals/>) “Chefes de Estado, líderes governamentais e representantes de alto nível da ONU e da sociedade civil se reuniram em setembro de 2015, na 70ª Sessão da Assembleia Geral das Nações Unidas, e adotaram os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Os ODS representam uma agenda universal, ambiciosa e sustentável, uma agenda das pessoas, feita pelas pessoas e para as pessoas, construída com o envolvimento ativo da UNESCO.” Essa agenda é formada por 17 objetivos e deve ser implantada em todos os países do mundo até 2030.

²³ Quadro global de letramentos digitais (tradução minha).

²⁴ Tradução de Table 1. DigComp 2.0 competence areas and competences. UNESCO (2018). Esclareço que deveria ser considerado Quadro, uma vez que não há números, conforme a ABNT NBR14724/2011, porém é mantida a tradução da UNESCO.

2. Comunicação e colaboração	Interagir, comunicar e colaborar por meio de tecnologias digitais, estando ciente da diversidade cultural e geracional. Participar da sociedade por meio de serviços digitais públicos e privados e da cidadania participativa. Gerenciar sua identidade digital e reputação.
2.1 Interação através de tecnologias digitais	Interagir através de uma variedade de tecnologias digitais e compreender os meios de comunicação digital adequados para um determinado contexto.
2.2 Compartilhamento através de tecnologias digitais	Compartilhar dados, informações e conteúdo digital com terceiros por meio de tecnologias digitais apropriadas. Agir como um intermediário, saber sobre práticas de referência e atribuição.
2.3 Engajamento na cidadania através de tecnologias digitais	Participar da sociedade por meio da utilização de serviços digitais públicos e privados. Buscar oportunidades de autocapacitação e cidadania participativa por meio de tecnologias digitais apropriadas.
2.4 Colaboração através de tecnologias digitais	Utilizar ferramentas e tecnologias digitais para processos colaborativos e para coconstrução e cocriação de recursos e conhecimento.
2.5 Etiqueta em ambientes digitais	Estar ciente das normas de comportamento e <i>know-how</i> na utilização de tecnologias digitais e na interação em ambientes digitais. Adaptar estratégias de comunicação a um público específico e estar atento à diversidade cultural e geracional em ambientes digitais.
2.6 Gerenciamento de identidade digital	Criar e gerir uma ou múltiplas identidades digitais, poder proteger a própria reputação, lidar com os dados que se produz através de várias ferramentas, ambientes e serviços digitais.
3. Criação de conteúdo digital	Criar e editar conteúdo digital. Melhorar e integrar informações e conteúdo em um corpo de conhecimento existente enquanto entende como direitos autorais e licenças devem ser aplicados. Saber dar instruções compreensíveis para um sistema de computador.
3.1 Desenvolvimento de conteúdo digital	Criar e editar conteúdos digitais em diversos formatos, expressar-se através dos meios digitais.

3.2 Integração e reelaboração de conteúdo digital	Modificar, refinar, melhorar e integrar informações e conteúdo em um corpo de conhecimento existente para criar conteúdo e conhecimento novos, originais e relevantes.
3.3 Direitos autorais e licenças	Entender como direitos autorais e licenças se aplicam a dados, informações e conteúdo digital.
3.4 Programação	Planejar e desenvolver uma sequência de instruções compreensíveis para um sistema de computação para resolver um determinado problema ou executar uma tarefa específica.
4. Segurança	Proteger dispositivos, conteúdo, dados pessoais e privacidade em ambientes digitais. Proteger a saúde física e psicológica e estar atento às tecnologias digitais para o bem-estar social e a inclusão social. Estar ciente do impacto ambiental das tecnologias digitais e seu uso.
4.1 Proteção de dispositivos	Proteger dispositivos e conteúdo digital e entender os riscos e ameaças em ambientes digitais. Conhecer as medidas de proteção e segurança e ter em devida conta a confiabilidade e a privacidade.
4.2 Proteção de dados pessoais e privacidade	Proteger dados pessoais e privacidade em ambientes digitais. Entender como usar e compartilhar informações de identificação pessoal e, ao mesmo tempo, proteger a si mesmo e a outros de danos. Entender que os serviços digitais usam uma “política de privacidade” para informar como os dados pessoais são usados.
4.3 Proteção da saúde e do bem-estar	Ser capaz de evitar riscos à saúde e ameaças ao bem-estar físico e psicológico ao usar tecnologias digitais. Ser capaz de proteger a si mesmo e aos outros de possíveis perigos em ambientes digitais (por exemplo, <i>cyberbullying</i>). Conhecer as tecnologias digitais para o bem-estar social e a inclusão social.
4.4 Proteção do meio ambiente	Estar ciente do impacto ambiental das tecnologias digitais e seu uso.
5. Resolução de problemas	Identificar necessidades e problemas e resolver problemas conceituais e situações problemáticas em ambientes digitais. Utilizar ferramentas digitais para inovar processos e produtos. Manter-se atualizado com a evolução digital.

5.1 Resolução de problemas técnicos	Identificar problemas técnicos ao operar dispositivos e usar ambientes digitais e resolvê-los (desde a resolução de problemas simples, como ligar o dispositivo, até a solução de problemas mais complexos).
5.2 Identificação de necessidades e respostas tecnológicas	Avaliar as necessidades e identificar, avaliar, selecionar e utilizar ferramentas digitais e possíveis respostas tecnológicas para as resolver. Ajustar e personalizar ambientes digitais de acordo com as necessidades pessoais (por exemplo, acessibilidade).
5.3 Uso criativo das tecnologias digitais	Utilizar ferramentas e tecnologias digitais para criar conhecimento e inovar processos e produtos. Envolver-se individual e coletivamente no processamento cognitivo para compreender e resolver problemas conceituais e situações problemáticas em ambientes digitais.
5.4 Identificação de lacunas de competência digital	Entender onde a própria competência digital precisa ser melhorada ou atualizada. Ser capaz de apoiar outras pessoas no desenvolvimento de suas competências digitais. Buscar oportunidades de autodesenvolvimento e se manter atualizado com a evolução digital.
6. Competências relacionadas à carreira	Operar tecnologias digitais especializadas e compreender, analisar e avaliar dados especializados, informações e conteúdo digital para um determinado campo.
6.1 Operar tecnologias digitais especializadas para um determinado campo	Identificar e usar ferramentas e tecnologias digitais especializadas para um determinado campo.

UNESCO, 2018, p. 07-08 (tradução minha)

É possível perceber, então, que as competências de letramento digital envolvem habilidades relacionadas à leitura, comunicação, segurança, conscientização, uso, construção e pensamento crítico; sendo assim, em conformidade com Buckingham (2008), uma habilidade complexa, diferente de apenas saber utilizar um computador. Torna-se cada vez mais necessária, então, a ampliação, ou implantação, de práticas de letramento digital nas escolas, para permitir que os alunos usufruam amplamente de seus benefícios, bem como sejam indivíduos críticos e capazes de perceber os possíveis danos do uso indevido das tecnologias

digitais. Vou adentrar agora, sobre cada uma das áreas de competência citadas na tabela 1 - Competências e áreas de competências.

A competência 1 – “letramento para lidar com dados e informações” objetiva articular as necessidades de informação, localizar e recuperar dados, informações e conteúdos digitais, bem como julgar se tais dados são relevantes e averiguar a veracidade da fonte. Além disso, é nesta competência que estão compreendidas as capacidades de navegar e pesquisar dados na *web* e validar tais dados de forma crítica, além de organizar e processar as informações. De uma forma prática, esta competência relaciona-se com tudo o que é pesquisado, encontrado, retirado e armazenado da *web*, é a habilidade de se saber julgar se um site é confiável, como recuperar dados que foram perdidos, como realizar uma pesquisa de forma relevante. Essa competência é relevante para as pessoas em geral, visto que a internet é uma grande fonte de informações, mas que nem sempre, essas informações são verdadeiras.

Já a competência 2, “comunicação e colaboração”, trata de interações e comunicações que ocorrem por meio das tecnologias digitais, preocupando-se também com regras de “etiqueta²⁵” digitais, identidade digital e cidadania participativa. Essa competência prevê o uso das tecnologias digitais para se comunicar, sabendo adequar a comunicação para cada contexto e canal propício, além de compartilhar informações e conteúdos na rede com terceiros e se engajar mediante tais tecnologias. Ela também prevê a habilidade para colaborar, utilizando ferramentas para ser coautor e coprodutor de temas, além das normas de etiqueta em ambientes digitais e do gerenciamento da identidade digital, que pressupõe poder proteger a própria reputação e lidar com todos os dados produzidos. A referida competência também é tida como bastante básica, já que de uma forma ou de outra, muitos de nós contribuimos de alguma forma para a internet, mesmo sem perceber pois, ao postar uma foto em rede social, um comentário, um post em *blog*, estamos contribuindo, por meio de nossa identidade digital para este amplo ambiente. É necessário saber o que deve ser postado e onde, a fim de evitar não somente constrangimentos pela falta de etiqueta, mas também para usufruir de forma benéfica do que as tecnologias podem oferecer.

Ao mesmo tempo, existe a competência 3, que aborda a criação de conteúdo digital e pode parecer, em alguns pontos, muito semelhante à competência 2. A competência 3 ocupa-se das habilidades de criar e editar conteúdo digital, sem se esquecer de itens como direitos autorais e licenças aplicadas aos conteúdos a serem editados. É nesta competência que se enquadram as habilidades de criação de diversos formatos, como imagens, vídeos, textos, etc.

²⁵ Os autores trazem o termo do inglês “*Netiquette*”: uma mistura da palavra *net*, internet e *etiquette*, etiqueta.

Ela prevê, também, que além de criar, o indivíduo seja capaz de editar e adaptar o conteúdo da forma que seja mais relevante para ele, refinando e integrando novas informações, sempre tendo em mente os direitos autorais e licenças que se aplicam a conteúdos digitais. Além disso, é nessa competência que se enquadra a habilidade de programação, que é trazida pela UNESCO (2018, p. 24) e se caracteriza como “planejar e desenvolver uma sequência de instruções compreensíveis para um sistema de computação para resolver um determinado problema ou executar uma tarefa específica”. Como pode-se perceber a competência 3 é voltada para autoria e edição, enquanto a competência 2 foca mais na comunicação e compartilhamento de informações e conteúdos.

Diante disso, evidencia-se que a competência 3 é de suma relevância para professores, visto que eles estão constantemente criando e adaptando materiais para utilizarem em sala de aula, em avaliações, trabalhos, etc. Nesse sentido, ter um bom conhecimento nesta área pode não apenas ajudá-los a criar e adaptar materiais melhores, favorecendo a comunidade escolar e docente a eles próprios, mas também evitar problemas futuros, por ter bons conhecimentos sobre direitos autorais e licenças.

Por outro lado, a competência 4 diz respeito à segurança em rede: ela rege os princípios de proteção e diz respeito a proteger dispositivos, conteúdos, dados pessoais e a própria privacidade nos ambientes digitais. É nessa competência que se enquadra, por exemplo, a compreensão das “políticas de privacidade” utilizadas por sites e aplicativos. Ela também abrange a proteção da saúde e do bem-estar dos indivíduos ao saber evitar riscos à saúde física e psicológica e se proteger de possíveis golpes e perigos nos ambientes digitais. Também está incluída aqui, a proteção ao meio ambiente, e o conhecimento dos danos ambientais que os aparelhos eletrônicos podem causar, bem como emissões de carbono de serviços de *streaming*, etc.

A competência 5 aborda a resolução de problemas e tem como habilidade a capacidade de identificar e solucionar problemas que vão desde os mais simples, como, por exemplo, um computador que se recusa a ligar por estar com algum problema de mau contato, até os mais complexos. O domínio desta competência, supõe que o indivíduo seja capaz de ir além de apenas resolver, mas, também, ajustar, criar e inovar processos e produtos. Ela também prevê o uso criativo das tecnologias e ferramentas digitais para criar conhecimentos e inovar processos e produtos, além da capacidade de ser capaz de identificar as próprias lacunas no que tange às competências digitais. Cabe ressaltar que essa é a competência mais “avançada” de todas as citadas na tabela e, que a capacidade de citar as lacunas apenas aparece aqui. Portanto, trata-se de um ponto importante de ser refletido, posto que os autores talvez considerem que os

indivíduos com graus de letramentos “menores” possam ter menos aptidão para notarem ou avaliarem o que não sabem, enquanto os mais proficientes já possuem conhecimento suficiente para analisarem suas próprias brechas de conhecimento.

Por fim, a competência 6 refere-se a identificar e usar ferramentas e tecnologias digitais especializadas para um determinado campo, focando nos usos profissionais e criativos para tais ferramentas.

É primordial enfatizar que uma pessoa pode não apresentar todas as habilidades de uma determinada área de competência e que, para determinadas profissões, umas ou outras competências podem ser mais relevantes do que outras. Enfatizo também que o propósito deste estudo foi investigar a percepção que os participantes possuem sobre seus próprios graus de letramento digital e não averiguar o grau de letramento digital em si, que são duas análises bastante diferentes.

O fato é que viver em um mundo de computação onipresente significa que aqueles que não têm um dispositivo com conexão à Internet ficam em desvantagem. Eles estão “localizados como um ‘não tenho’ do lado errado da ‘divisão digital’” (KALANTZIS; COPE, 2012, p. 576). Eles ficam impedidos de participar totalmente no novo mundo da informação. Hoje, isso é considerado tão importante que as Nações Unidas consideram o acesso à Internet um direito humano (Nações Unidas, 2011) (COPE; KALANTZIS, 2017, p.48) e que, infelizmente, uma série de desigualdades ainda existe na sociedade, as quais também incluem o acesso às tecnologias digitais e, os alunos que não tiverem acesso à internet e aos dispositivos eletrônicos passam a sofrer grandes desvantagens quando o assunto é aprendizado (COPE; KALANTZIS, 2017, p.60).

Diante disso, uma alternativa para diminuir essas desvantagens e reduzir o abismo entre aqueles que sempre possuíram acesso às tecnologias digitais e os que apenas vão ter condições para utilizá-las de forma efetiva posteriormente é trabalhar com tais ferramentas no ambiente escolar de uma forma vasta e crítica, como será abordado no capítulo a seguir: Os professores e a escola.

CAPÍTULO 2 - OS PROFESSORES E A ESCOLA

Neste capítulo, discutirei sobre os desafios enfrentados na formação dos professores, bem como o papel da escola no que diz respeito à formação dos alunos para o letramento digital.

2.1. A formação de professores para a tecnologia

Antes de adentrar no tópico sobre a formação de professores para a tecnologia, é importante ressaltar que o sucesso ou insucesso da formação dos docentes no Brasil não depende apenas dos formadores desses profissionais: assim como a educação básica, o ensino superior, em especial o público, vem passando por inúmeros desafios. Não nos cabe qualificar ou julgar a formação superior dos alunos de licenciatura, mas é essencial que a examinemos com o intuito de contribuir para discussões voltadas para seu aprimoramento.

Vetromille-Castro e Ferreira (2016) afirmam que quando o assunto é a inserção das TDICs na educação, é comum ouvir que os professores não acompanham o desempenho dos alunos no uso das novas tecnologias digitais. Isso está de acordo com os argumentos de Ribeiro (2016, p.161) de que os docentes ainda apresentam grandes dúvidas e dificuldades no uso das TDICs em sala de aula. Porém, Ribeiro (2019), em contrapartida, salienta a importância de se ter em mente que tais dificuldades enfrentadas para lidar com as tecnologias digitais não são homogêneas na realidade das escolas.

Sobre a realidade do professor no que se refere às tecnologias digitais, Coscarelli (2005, p. 31) levanta diversos questionamentos reflexivos:

Estamos preparados para lidar com esse instrumental que se disponibiliza com o advento da informática? Sabemos digitar? Sabemos formatar textos? Sabemos lidar com planilhas? Sabemos criar apresentações? Sabemos navegar? Como então vamos ajudar nossos alunos a dominar essas ferramentas e entrar nesse mundo novo, se não o conhecemos? (COSCARELLI, 2005, p.31).

A autora ainda vai além e questiona as universidades e os centros de formação de professores sobre o que tais instituições têm feito para preparar os professores para essa realidade. Apoiando, a visão crítica da autora, Dudeney, Hockly e Pegrum (2016) salientam que cabe aos professores ajudar os alunos a desenvolverem seus letramentos digitais e esclarece que:

nós, professores, temos de desenvolver certo grau de competência tecnológica. Integrar tecnologias digitais à nossa prática de ensino significa

que precisamos de novas habilidades, além das puramente pedagógicas. **Enquanto professores, devemos ter recebido pouco ou nenhum treinamento no uso das novas tecnologias, o que pode tornar assustador o pensamento de usá-las com nossos alunos.** (DUDENEY; HOCKLY; PEGRUM, p.305, 2016, destaque da pesquisadora).

É possível perceber que o afirmado por Coscarelli (2005), no que diz respeito à formação de professores, é ainda muito atual, conforme corroborado por Dudeney, Hockly, Pegrum (2016). Já Cuban (2001²⁶, *apud* COPE, KALANTZIS, 2017, p. 60) constatou que “alguns professores resistiam ao uso da tecnologia em métodos de ensino porque não tinham tempo suficiente para aprender novos usos para a tecnologia, muito menos integrá-los às práticas de ensino²⁷”, o que podia, conseqüentemente, fazer que evitassem usar tecnologias digitais e/ou usá-las de forma a replicar pedagogias tradicionais. Afinal, é preciso ter em mente que empregar recursos digitais é diferente de apenas fazer uso de redes sociais, ou saber montar apresentações de slides.

Haniya e Rusch (2017) afirmam que, “mesmo com todos esses avanços tecnológicos que nos oferecem a oportunidade de aprovar uma reforma acadêmica, geralmente usamos tecnologias simplesmente para replicar as práticas tradicionais²⁸” (p.55). De fato, os autores ainda esclarecem que o acesso às TDICs e ferramentas on-line nem sempre levam a melhorias no processo de ensino-aprendizagem, pois, para isso, é preciso que tal acesso esteja associado a “uma implementação eficaz e a uma boa preparação do professor²⁹”. (HANIYA; RUSCH, 2017, p.50).

Dudeney, Hockly, Pegrum (2016) também pontuam que os professores de língua possuem um local estratégico para promover os letramentos digitais em sala de aula, pois podem integrar os letramentos digitais aos tradicionais, enriquecendo as aulas, ampliando os espaços de ensino e assegurando uma formação vasta e crítica. Além disso, ainda que seja evidente que as tecnologias podem favorecer as aulas de todas as disciplinas, os professores de línguas ocupam, sim, um espaço favorável para trabalhar diversas competências de letramento digital de forma crítica, posto que um dos grandes desafios do LD é a adequação da comunicação nos diferentes meios.

²⁶ Cuban, L. (2001). *Oversold & underused: Computers in the classroom*: Harvard university press Cambridge, Massachusetts London, England.

²⁷ Tradução minha de: “Some teachers were resistant to using technology in teaching methods because they did not have enough time to learn new technology applications, let alone integrate them into teaching practices.”

²⁸ Tradução minha de: “Even with all of these technological advancements that afford us the opportunity to enact academic reform, we often use technologies simply to replicate traditional practices.”

²⁹ Tradução minha de: “with effective implementation and good teacher preparation.”

Já Maciel e Lima (2010, p. 153) reforçam a necessidade de se pensar no papel do professor e em sua formação com o intuito de se implantar um novo processo de ensino-aprendizagem, visto que a maioria dos professores, apesar de conseguirem “ler, escrever e compreender textos digitais”, não estão preparados para planejar e lecionar em tal contexto. Essa visão é corroborada por Ribeiro (2016), que declara que os professores possuem sim uma disposição para utilizarem tais tecnologias, apropriando-se de filmes, vídeos, músicas, jogos, dentre outros, porém, “com fins didáticos pouco claros e definidos, ou seja, inserem os recursos multimidiáticos apenas como ‘adornos’ para as aulas, na esmagadora maioria das vezes, sem definir objetivos didático-pedagógicos para seu uso nem relacioná-los aos conteúdos de ensino”.

Sobre a formação de professores, Vetromille-Castro e Ferreira (2016, p. 156-157) esclarecem que é preciso saber o “quanto a questão da tecnologia está presente nos projetos político-pedagógicos dos cursos de licenciatura em Letras, nos seus currículos, nas suas disciplinas”. Afinal, não se deve exigir dos professores que eles sejam digitalmente letrados e não os oferecer formação para tal. Como já é sabido, existem diversas diferenças sociais que assolam o mundo, e a exclusão digital é apenas uma dentre tantas. Tais diferenças não são sanadas da noite para o dia e o atual professor pode ser, ou ter sido, uma vítima de tais exclusões, merecendo tanto respeito e apoio quanto os alunos.

De todo modo, segundo Dudeney, Hockly e Pegrum (2016), é relevante que os professores desenvolvam suas próprias habilidades tecnológicas, com o intuito de auxiliar seus alunos a progredirem em suas próprias habilidades e competências de letramento digital. Isso se aplica também aos futuros professores. Os autores também pontuam que a própria internet pode servir como uma “instrutora” para os professores, dando dicas, auxiliando, sanando dúvidas e, até mesmo, fazendo com que aprendam na prática.

Dessa forma, é primordial que as instituições de ensino superior ofereçam disciplinas sobre tecnologias, tanto teóricas, quanto práticas. Dudeney, Hockly e Pegrum (2016, p. 311) afirmam que:

formadores de professores, especialmente, podem fazer uma grande diferença, não apenas tentando instituir algumas mudanças (...) em seus próprios contextos de ensino, mas **sensibilizando professores em formação para a emergência de novos espaços e para como eles podem usar algumas das estratégias acima para capitalizá-las.** (DUDENEY; HOCKLY; PEGRUM, 2016, p.311, destaque da pesquisadora).

Essa sensibilização abordada pelos autores é, provavelmente, tão importante quando a formação tecnológica em si, posto que, como afirmado acima, não basta ter o conhecimento, é preciso aplicá-lo efetivamente em sala de aula de forma crítica e de maneira a gerar conhecimentos amplos, diversificados e duradouros nos alunos. Afinal, mesmo que seja um professor que possua as mais diversas competências dos letramentos digitais, não deve utilizá-las, como apontado por Haniya e Rusch (2017) apenas para replicar velhas pedagogias, mas sim de forma criativa, auxiliando os alunos a serem autores e produtores de conteúdos, ao invés de meros receptores, como é proposto na pedagogia dos multiletramentos do GNL.

Nessa direção, é importante considerar as pontuações de Coscarelli (2005), pois, segundo ela, é preciso que o professor conheça os recursos digitais e crie formas interessantes de utilizá-los, pois “melhor que um professor ensinar, é um aluno aprender.” (COSCARELLI, 2005, p.26).

Todavia, formar alunos depende de diversos fatores. O professor é apenas um deles. Formar alunos para a tecnologia, então, exige uma colaboração imensa da escola e de seus recursos tecnológicos, sem os quais a tarefa fica imensamente mais árdua. Veremos no tópico a seguir qual é o papel da escola na formação dos alunos e no auxílio ao professor.

2.2 O papel da escola

Outro tópico também relevante para a presente pesquisa é o papel da escola frente às tecnologias digitais. Vetromille-Castro e Ferreira (2016) discorrem que os indivíduos, hoje, nascem e crescem em um mundo permeado por tecnologias digitais e que não há outro caminho a não ser integrá-las ao ambiente escolar, o que está de acordo com o previsto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que, inclusive, juntamente com o CIEB, Centro de Inovação para a Educação Brasileira, criou o “Currículo de Referência em Tecnologia e Computação³⁰”, que prevê eixos, conceitos e habilidades voltadas para uma formação crítica e tecnológica. A BNCC ainda traz como habilidades propostas:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2018, p.9).

³⁰ Disponível em: <<http://curriculo.cieb.net.br/>> Acesso em: 29 de out. 2019.

Cope e Kalantzis (2017, p.13) declaram que “as tecnologias educacionais podem apoiar a mudança mais fundamental nas ecologias da aprendizagem desde a invenção da escola moderna e sua institucionalização em massa no século XIX.”³¹, e a BNCC mostra que os responsáveis por determinar os currículos brasileiros também acreditam nisso. Porém, infelizmente, apesar de já ser previsto pelo documento que os alunos devem adquirir ou, pelo menos, aprimorar tais capacidades na escola, não existem, ainda, grandes avanços reais no quesito letramento digital nas salas de aula brasileiras.

De todo modo, Almeida (2007, p.171) explica que “a escola é um local privilegiado (mas não único) para a aprendizagem e uso crítico da tecnologia”, visto que grande parte dos alunos já chega ao ambiente escolar com algumas noções de tais tecnologias, principalmente no que se refere às redes sociais. Contudo, de acordo com Dudeney, Hockly e Pegrum (2016) não se deve assumir que alunos iniciantes sejam menos proficientes em tecnologias, ou que os mais avançados tenham mais habilidades, visto que a maior parte das turmas é bastante heterogênea quando o assunto é letramento digital. Um dos papéis da escola é, então, tentar providenciar oportunidades de uso e aprendizado para todos os alunos, visando oferecer oportunidades para aqueles que possuem graus de letramento digital inferiores.

Almeida (2007) ainda reitera que as TDICs possuem grande papel na escola se aliadas a questões críticas, filosóficas e éticas, uma vez que nesse ambiente tem-se um excelente espaço para “ir colocando os andaimes para a formação do senso ético nos alunos (e em nós mesmos)” (ALMEIDA, 2007, p.172), tendo as tecnologias digitais como mediadoras para tal formação

Ademais, com a inserção das tecnologias de informação e comunicação nos ambientes escolares, os alunos possuem acesso à informação como nunca antes: eles podem consultar dados e realizar pesquisas em pouquíssimo tempo e o conhecimento está, literalmente, ao alcance dos dedos. Todo esse conhecimento, se utilizado e apresentado de forma crítica, pode ser uma útil ferramenta para a construção de uma noção política e filosófica. É preciso refletir também, sobre o que é afirmado por Pereira (2005), segundo quem a exclusão digital deixa marcas não somente no indivíduo, mas também em toda uma sociedade.

Dudeney, Hockly e Pegrum (2016, p.19) declaram que “ensinar língua exclusivamente por meio do letramento impresso é, nos dias atuais, fraudar nossos estudantes no seu presente e em suas necessidades futuras” posto que, na atualidade, os letramentos digitais fazem parte do cotidiano e privar os alunos de tais conhecimentos é colocar obstáculos em seus futuros, ignorando as exigências do mundo moderno. Por isso, Cope e Kalantzis (2017) reiteram que a

³¹ Tradução minha de: “Educational technologies could support the most fundamental change in ecologies of learning since the invention of the modern school and its mass institutionalization in the nineteenth century.”

tecnologia é uma grande facilitadora do aprendizado informal, que acontece a qualquer hora e lugar, porém, o conhecimento institucional costuma ficar muito atrás, posto que as tecnologias institucionais costumam ser projetadas apenas para replicar as mesmas coisas de sempre – por exemplo: um livro, torna-se um *e-book*, uma prova escrita, torna-se uma prova feita pelo computador, exatamente no mesmo modelo.

Para Ribeiro (2016), a escola deve estar atenta e aberta às mudanças que a sociedade sofre em relação ao mundo digital e tecnológico, e sempre pronta para desenvolver as competências necessárias para esse novo contexto. Em conformidade a isso, Sunaga e Carvalho (2015, p.141) afirmam que “o papel da escola não termina, mas se expande, e cabe a ela direcionar e capacitar os alunos a explorar responsavelmente esses novos caminhos”. Sendo que para ‘explorar esses novos caminhos’ as escolas precisam reconhecer o papel potencializador do uso das tecnologias em sala de aula: economizando tempo para os professores, aprimorando estratégias de ensino e fornecendo estímulos para os estudantes. (SUNAGA; CARVALHO, 2015).

Ribeiro e Coscarelli (2017) também acrescentam que as tarefas que envolvem as tecnologias digitais têm tudo para serem ricas e significativas, porém, a falta de infraestrutura adequada nas escolas ainda é um impedimento para muitos professores, o que demonstra que os desafios vão muito além da formação de professores, do desejo e comportamento dos alunos ou da postura da direção escolar. As escolas públicas dependem de verbas do governo e a realidade é que muitas possuem uma quantidade insuficiente de computadores e dispositivos e algumas nem mesmo possuem acesso à internet. Para se ter uma ideia geral, em Minas Gerais, 53% das escolas públicas não possuem acesso à internet³². Surge então um questionamento: como pode ser papel da escola formar alunos com as competências necessárias para serem digitalmente letrados se ela ainda não consegue nem mesmo oferecer acesso à internet?

Alheia a essa realidade, a Base Nacional Comum Curricular, BNCC, traz o seguinte trecho:

é **imprescindível** que a escola compreenda e incorpore mais as novas linguagens e seus modos de funcionamento, desvendando possibilidades de comunicação (e também de manipulação), e que eduque para usos mais democráticos das tecnologias e para uma participação mais consciente na cultura digital. Ao aproveitar o potencial de comunicação do universo digital, a escola pode instituir novos modos de promover a aprendizagem, a interação e o compartilhamento de significados entre professores e estudantes. (BRASIL, 2018, p. 59 – destaque da pesquisadora).

³² Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2020/07/31/interna_gerais,1172049/pesquisa-revela-que-53-das-escolas-em-minas-nao-tem-internet.shtml> Acesso em: 20 mar. 2021.

É claro que é imprescindível que a escola incorpore as linguagens e modos de funcionamento na sala de aula, é também necessário que ela eduque os alunos para usos mais democráticos das tecnologias e para uma participação mais consciente na cultura digital, todavia, sem acesso às ferramentas para demonstrar e aplicar tais conhecimentos, deixando-os somente no campo do teórico e imaginário, dificilmente surtiria o efeito desejado. É que hoje, os alunos não são mais aprendizes passivos, mas sim, coorganizadores de seu próprio conhecimento, juntamente com os professores (COPE; KALANTZIS, 2017). Assim sendo, apenas entregar conteúdos e informações prontas para os alunos não é – e nem deve ser – o suficiente.

Cope e Kalantzis (2017) também pontuam que os estudantes precisam aprender a navegar na Internet de forma segura e eficaz, aprender a averiguar a veracidade de informações encontradas on-line e ter orientações sobre como e o que postar na rede, sendo que tudo isso é relevante para formar alunos socialmente conscientes. Ao tratar os indivíduos como “alunos”, os autores deixam transparecer suas opiniões de que eles devem adquirir tais competências na escola. Cabe ressaltar que as habilidades citadas pelos pesquisadores são bastante semelhantes a algumas daquelas trazidas pela UNESCO na tabela DLGF das competências necessárias para ser digitalmente letrado.

É interessante refletir que Luke (2000) esclarece que os requisitos para se tornar “letrado” mudam e continuarão a mudar conforme novas tecnologias cheguem às mãos da população, e cabe aos educadores auxiliarem seus alunos a assimilarem um uso crítico de tais tecnologias. Além disso, há que se entender que o mundo move-se depressa, as tecnologias expandem-se a uma velocidade cada vez maior, porém, a escola tende a manter o mesmo formato tradicional. Professores fazem o que podem, dentro de suas limitações, tentando formar seus alunos da melhor forma possível com ferramentas escassas. Nesse sentido, nota-se que o problema vai além de uma possível falta de formação tecnológica dos professores ou da resistência por parte da direção e coordenação pedagógica. O problema é estrutural, ele vem da falta de recursos e desvalorização das escolas e educação, que, sem meios, sofre para resistir e ensinar letramento digital em um ambiente quase completamente analógico.

CAPÍTULO 3 - DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA

Neste capítulo, apresento a descrição metodológica da presente pesquisa, descrevendo a abordagem utilizada, e os procedimentos escolhidos para coleta e análise dos dados.

3.1. Metodologia utilizada na pesquisa

A presente pesquisa é de natureza qualitativa, cuja geração de dados se deu por meio de um questionário e de uma tecnobiografia³³ junto aos graduandos de quatro cursos de licenciatura em Letras de Universidades públicas do Estado de Minas Gerais.

A pesquisa qualitativa, segundo Bortoni-Ricardo (2008, p.34) “procura entender, interpretar fenômenos sociais inseridos em um contexto”. Já Strauss e Corbin (2008, p.23) declaram que o termo pesquisa qualitativa refere-se a “qualquer tipo de pesquisa que produza resultados não alcançados através de procedimentos estatísticos ou de outros meios de quantificação”, os autores ainda salientam que embora alguns dados da pesquisa qualitativa possam ser quantificados, os dados obtidos por meio deste tipo de pesquisa são, comumente, analisados de forma interpretativa. Por sua vez, Stake (2010, p.25) também foca na natureza interpretativista dos estudos qualitativos e declara que os pesquisadores que optam por esse tipo de estudo, precisam sentir-se confortáveis para lidar com múltiplos significados.

Já Oliveira ressalta a natureza reflexiva da pesquisa qualitativa, o que a faz ser ideal para a presente pesquisa. O autor esclarece que essa abordagem se dá como “um processo de reflexão e análise da realidade por meio da utilização de métodos e técnicas para compreensão detalhada do objeto de estudo em seu contexto histórico e/ou segundo sua estruturação.” (OLIVEIRA, 2007, p.37). Nesse sentido, dada a natureza reflexiva desse tipo de estudo, faz-se oportuna a citação de Bortoni-Ricardo (2008, p.32), que afirma que “a capacidade de compreensão do observador está enraizada em seus próprios significados, pois ele (ou ela) não é um relator passivo, mas um agente ativo”, isto é, em uma pesquisa qualitativa interpretativista, a compreensão e as reflexões do pesquisador também fazem parte da pesquisa.

Outro ponto de destaque dos estudos qualitativos e que também se aplica à presente pesquisa é que, de acordo com Lüdke e André (2013), existe uma preocupação maior com o processo do que com o resultado: neste estudo, estamos interessados em ouvir os anseios dos

³³ Este trabalho está incluído no projeto de pesquisa “Tecnobiografias: histórias de práticas sociais da linguagem mediadas pela tecnologia” que tem como Pesquisador Responsável Vera Lucia Menezes de Oliveira e Paiva e obteve aprovação ética do CEP/CONEP em 24/10/2019.

futuros docentes e em perceber a ideia que têm sobre o uso de tecnologias, o que também está conectado ao pressuposto da pesquisa qualitativa, apresentado por Bortoni-Ricardo (2008) de que o contexto está ligado ao comportamento das pessoas na formação da experiência.

Tendo em vista o exposto pelos autores e como essa proposta se insere em uma esfera social e reflexiva, a pesquisa qualitativa se mostrou mais adequada para uma exploração e análise dos dados obtidos por meio das tecnobiografias. Também visto que o objetivo desta pesquisa foi compreender e propor sugestões baseadas no que foi exposto pelos participantes, empenhando-se, principalmente, em verificar possíveis relações entre o uso das TDICs nos momentos anteriores à graduação e a apropriação das tecnologias digitais na atualidade, durante a graduação, além de identificar as lacunas relatadas pelos futuros professores trata-se uma metodologia bastante eficaz.

3.2 Participantes

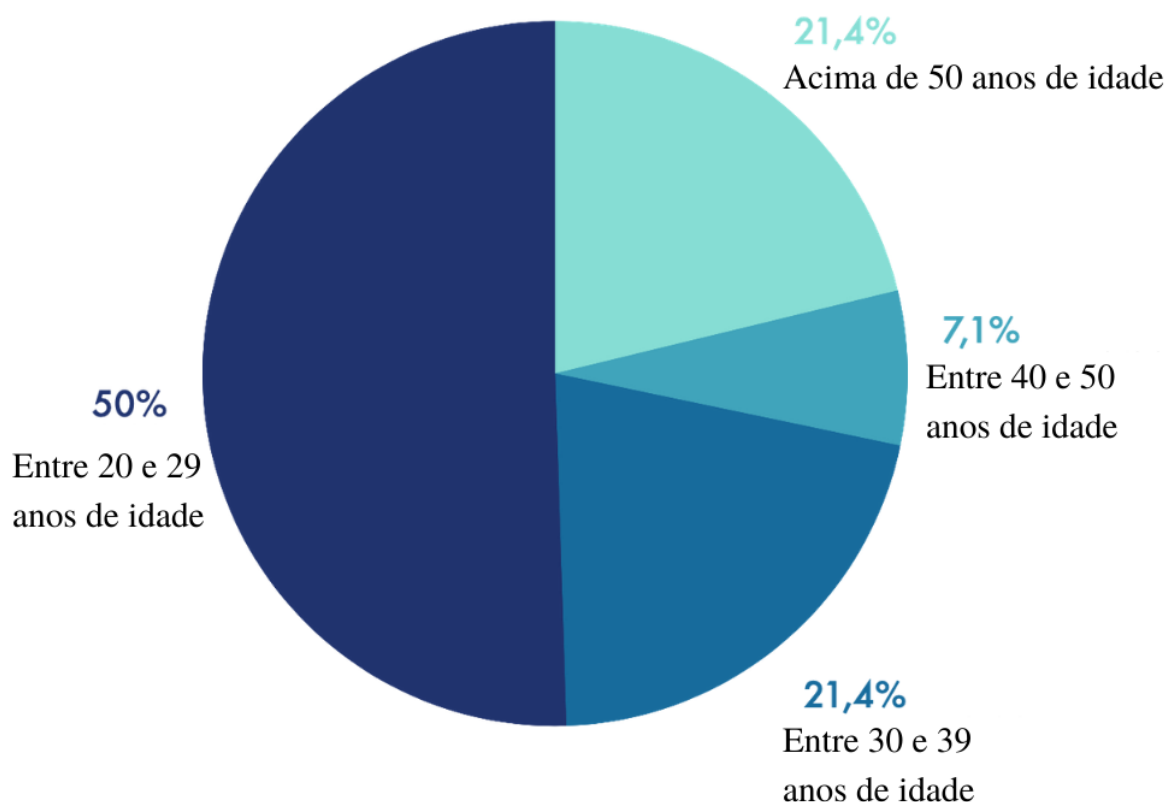
Os participantes da pesquisa são estudantes de graduação do curso de Letras de Universidades de Minas Gerais. O projeto inicial previa a geração de dados a partir de questionários e tecnobiografias de graduandos em Letras com habilitação dupla – Português e Inglês, das Universidades do Estado de Minas Gerais. Uma pesquisa preliminar havia mostrado que apenas três unidades ofereciam tal modalidade: Divinópolis, Carangola e Ibirité. Eu iria, então, deslocar-me até cada uma das unidades para ter um momento de partilha com os participantes e aplicar tais tecnobiografias, entretanto, com as limitações trazidas pela pandemia, tal plano não chegou a se concretizar.

Assim sendo, o formulário foi enviado para outros colegas e professores, que o transmitiram a seus alunos de graduação em universidades públicas de Minas Gerais, chegando, assim, ao número de quatorze tecnobiografias.

A primeira parte do formulário teve como finalidade obter algumas características relevantes para este estudo, como: idade, instituição de ensino superior, cidade em que cursa a graduação e quais as habilitações do curso de Letras em questão.

Sobre a faixa etária, a idade dos participantes varia entre 20-57 anos de idade, sendo que a metade dos participantes possui menos de 30 anos e o participante mais velho possui 57 anos de idade. A Figura 2 abaixo demonstra a proporção de idades dos participantes.

Figura 2 – Proporção de idade dos participantes



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Acerca da formação, oito dos quatorze participantes cursam licenciatura em Letras com habilitação dupla, em Língua Portuguesa e Inglesa; três cursam a licenciatura com habilitação apenas em Língua Inglesa, um participante faz o curso com habilitação em Língua Portuguesa e dois respondentes são graduandos de Língua Portuguesa e Espanhola.

Os participantes envolveram-se na pesquisa de forma voluntária e preencheram o termo de consentimento antes de iniciarem a escrita da tecnobiografia. Eles foram também orientados a deixarem seus endereços de e-mail para receberem os resultados da pesquisa.

A seguir, apresento uma tabela com os principais dados dos participantes, bem como seus nomes fictícios:

Tabela 2 - Dados dos participantes (2020)

Nome fictício	Idade	Habilitação do curso
Henrique	29	Língua Inglesa
Júlia	34	Língua Inglesa
Carla	24	Língua Inglesa
Cris	52	Língua Portuguesa
Marcos	21	Língua Portuguesa e Língua Espanhola
Emília	53	Língua Portuguesa e Língua Espanhola
Ana	25	Língua Portuguesa e Língua Inglesa
Carol	23	Língua Portuguesa e Língua Inglesa
Pedro	30	Língua Portuguesa e Língua Inglesa
Maria	42	Língua Portuguesa e Língua Inglesa
João	20	Língua Portuguesa e Língua Inglesa
Michele	34	Língua Portuguesa e Língua Inglesa
Miguel	57	Língua Portuguesa e Língua Inglesa
Regina	24	Língua Portuguesa e Língua Inglesa

Fonte: Elaborado pela autora

Cabe ressaltar que, todos os nomes citados durante a análise são fictícios, buscando preservar o anonimato dos participantes, que assim concordaram, com o intuito de deixá-los mais confortáveis em relatar suas experiências, angústias e desejos através da escrita pela qual se deu a geração dos dados.

3.3 Geração dos dados

Para a geração de dados, foram utilizados dois instrumentos: um formulário semiestruturado, servindo como um roteiro para a tecnobiografia e um questionário, com doze perguntas que deveriam ser respondidas em uma escala linear, entre 1 e 5, sendo 1 a nota mais baixa e 5, a mais alta, e três perguntas abertas, opcionais, que visavam completar as respostas dadas às escalas. O objetivo das perguntas do questionário era identificar a percepção dos graduandos sobre seus próprios graus de letramento digital, baseando-se na Tabela 1, elaborada pela Unesco que elenca as Competências e áreas de competências.

3.3.1 Tecnobiografia

A tecnobiografia, de acordo com Kennedy (2003, p.123), “está localizada no contexto da autobiografia, uma metodologia e um campo de análise bem estabelecido em estudos de gênero, estudos culturais e em outras áreas das ciências humanas e sociais”, o que torna tal metodologia ideal para analisar a própria percepção dos alunos graduandos. Além disso, a tecnobiografia permite examinar as relações sociais de produção e consumo das TDICs, além de propiciar a oportunidade de análise de como as vidas *on-line* e suas experiências são produzidas, possibilitando acesso e compreensão às experiências vividas pelos autores das biografias (KENNEDY, 2003). Nessa direção, Barton e Lee (2013, p.85) ressaltam que “uma abordagem tecnobiográfica nos ajuda a entender transições e mudanças de práticas na vida de usuários com a tecnologia”.

Há que se destacar que os seres humanos são contadores de história por natureza e baseiam suas vivências individuais e sociais no ato de narrar (CONNELLY; CLANDININ³⁴, 1990, p.2 *apud* SILVA, 2017, p.32), o que também justifica a aplicação de uma tecnobiografia, visto que, para este estudo, lançando mão de tal recurso, é possível conhecer mais sobre os participantes e o objeto de pesquisa do que com outras formas de metodologias de pesquisa qualitativa. Page et.al. (2014, p. 128) afirmam que as tecnobiografias são, em suma, “uma história de vida em relação às tecnologias” e podem ser usadas como uma importante fonte de dados de pesquisa, além de fornecerem um método para pesquisar a linguagem e a identidade *on-line*.

³⁴ CONNELLY, M.; CLANDININ, J. Stories of Experience and Narrative Inquiry. Educational Researcher, Washington, v. 19, n. 5, p. 2-14, 19.,1990.

Nesse estudo, porém, o foco não está na identidade *on-line* dos participantes: as tecnobiografias serão utilizadas para se ter uma visão mais ampla das tecnologias que circularam nas práticas dos futuros docentes e de que maneira a circulação dessas tecnologias pode ter influenciado as demandas atuais desses indivíduos. Page et al. (2014) argumentam que as tecnobiografias se definem como uma forma centrada no participante, permitindo registrar as alterações ao longo do tempo nas práticas sociais, em especial, aquelas relacionadas à tecnologia, o que está de acordo com o **objetivo específico de** identificar eventos de uso das TDICs nas áreas escolhidas para constituir o roteiro das tecnobiografias dos participantes.

Ainda conforme Page et al. (2014), as tecnobiografias também nos permitem explorar mudanças que aconteceram através do tempo, o que torna tal método de coleta ideal para o **objetivo específico de** verificar possíveis relações entre o uso das TDICs nos momentos anteriores à graduação e a apropriação das TDICs, visto que podemos examinar, de forma até mesmo cronológica, os usos das tecnologias citados pelos participantes.

Outro fator relevante para o uso da tecnobiografia é que, conforme já dito, ela possui um caráter reflexivo, o que faz com que ela seja ideal para os **objetivos específicos de** verificar a percepção dos futuros professores sobre sua própria formação, e questioná-los acerca das lacunas que podem ser identificadas em seus cursos de graduação, em especial, aquelas relacionadas ao letramento digital.

Tendo em vista a afirmada eficácia e aplicação das tecnobiografias, foi necessário elaborar um roteiro de perguntas utilização. Para isso, utilizou-se como base as perguntas desenvolvidas por Page et al. (2014, p.131-132), que foram adaptadas para o contexto deste estudo; outras questões foram formuladas visando responder às perguntas-problemas e aos objetivos da presente pesquisa. Outras ainda foram elaboradas levando-se em consideração a lista de indicadores proposta pela Unesco (LAW et al., 2018, p.7, tradução minha), vista anteriormente no capítulo teórico. Alguns pontos que objetivei observar nas escritas biográficas dos futuros professores foram:

- eventos de uso das TDIC nas áreas abordadas na tecnobiografia;
- suas principais memórias relacionadas a tais tecnologias, pois, visto que se trata de uma biografia relacionada às tecnologias é importante compreender, pelo menos um pouco, da história do indivíduo e suas memórias;
- sua formação escolar básica, e se nessa formação houve a inclusão de mídias digitais; é proposta também uma reflexão acerca de se a inclusão, ou não, de tais mídias possa ter refletido de alguma forma na graduação;

- reflexões acerca da própria formação durante a graduação, como, a própria percepção acerca dos conhecimentos para lecionar no contexto globalizado atual, se recebeu instruções sobre multiletramentos e letramentos digitais, se consegue perceber lacunas no que diz respeito à sua própria formação tecnológica e as dificuldades sentidas durante o ensino remoto emergencial;
- a relação que os participantes possuem atualmente com as tecnologias digitais.

Objetivei, também, analisar a reflexão dos discentes sobre as capacidades tecnológicas que possuem são ou não suficientes para lecionarem na atualidade e apurar as lacunas relatadas pelos por eles enquanto futuros professores em relação aos seus cursos de formação, principalmente ao que se refere ao letramento digital. Os pontos supracitados foram fundamentais para a elaboração das perguntas para o roteiro das tecnobiografias em que os participantes deveriam se basear.

O roteiro em questão foi, portanto, colocado no *Google Forms* e dividido em cinco áreas. As partes de 1 a 4 foram as perguntas utilizadas para servirem de guia para a tecnobiografia e foram intituladas: história de vida, formação escolar, na graduação e práticas atuais.

Com as respostas dadas a tal roteiro, que encontra-se abaixo, pude conhecer brevemente o perfil e a formação dos alunos graduandos em Letras que participaram desta pesquisa, identificar eventos de uso das TDICs em diversos momentos de suas tecnobiografias, perceber a forma como os futuros professores utilizam as tecnologias digitais em seu cotidiano; qual é a relação de tais sujeitos com as tecnologias e como essa relação foi trabalhada ao longo dos anos, inclusive durante os anos escolares; a forma como tal formação escolar influenciou os alunos em suas escolhas; além de tentar averiguar se os conhecimentos relativos à tecnologia foram provenientes dos anos da graduação ou de experiências de vida anteriores a esse momento.

O roteiro utilizado como guia para a escrita das tecnobiografias pode ser visto a seguir:

Quadro 1 - Roteiro para as tecnobiografias

Parte 1 - História de vida

Conte um pouco sobre quando você utilizou um computador a primeira vez? Como foi? De quem ele era? Para que você o utilizou? Você se lembra do seu primeiro trabalho escolar utilizando um PC? Como foi?

Você tem alguma outra memória sobre sua infância, que esteja relacionada a tecnologias, que queira compartilhar?

Parte 2 - Formação escolar

Durante a sua educação básica, seus professores fizeram uso de tecnologias digitais durante as aulas? Quais tipos?

Você acha que essa formação tecnológica inicial nos anos escolares, ou a falta dela, refletiram de alguma forma na sua graduação? Como?

Parte 3 - Na graduação

Na sua percepção, você possui conhecimentos tecnológicos suficientes para lecionar no contexto globalizado atual?

Você recebe ou recebeu, em algum momento durante a graduação, instruções sobre multiletramentos e letramentos digitais? Como foi? Você consegue definir tais conceitos?

Para você, qual a importância de tais práticas na sala de aula no mundo atual?

Você percebe alguma lacuna no seu curso de formação no que diz respeito ao letramento digital?

Qual o impacto que estudar ou não sobre as novas tecnologias pode ter em seu processo educacional, em seus futuros alunos e na instituição em que você pode vir a lecionar?

Quais mudanças foram sentidas durante o ensino remoto emergencial nos estudos e no trabalho?

Após a experiência com o uso de tecnologias no ensino remoto emergencial, o que você levaria dessa experiência ao retorno às aulas pós-pandemia?

Parte 4 - Práticas atuais

Narre seu último dia: quais tecnologias você utilizou assim que acordou e quais você continuou utilizando durante o seu dia? Quais sites e apps você mais utiliza? Você costuma contribuir com sites e redes sociais?

Fonte: Elaborado pela autora

Por outro lado, a parte 5, grau de letramento digital, foi realizada por meio de um questionário, no mesmo *Google Forms*, composta de doze perguntas, que deveriam ser respondidas em uma escala linear entre 01 e 05 e três perguntas abertas que complementam as respostas dadas às escalas lineares. A seção a seguir tratará do questionário.

3.3.2 Questionário

Juntamente ao roteiro da tecnobiografia foi aplicado um questionário. De acordo com Lakatos e Marconi (2003, p.201), o questionário é um “instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador” e, algumas das vantagens citadas pelas autoras são: obtenção de

respostas mais rápidas e precisas, menor risco de distorção das respostas, posto que não há influência do pesquisador, possibilidade de responder em um momento favorável, economia de tempo e viagens e a possibilidade de se alcançar um grande número de dados.

Lakatos e Marconi (2003) também citam algumas desvantagens, como o fato de que “na leitura de todas as perguntas, antes de respondê-las, pode uma questão influenciar a outra.” (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 202), como o questionário foi aplicado pelo *Google Forms* essa não foi uma desvantagem neste estudo, visto que os participantes não puderam acessar todas as perguntas, mas precisavam ler e responder antes de poderem ir para a próxima parte.

O questionário teve como principal objetivo perceber a avaliação dos alunos de graduação sobre seus próprios graus de letramento digital e foram feitas, principalmente, perguntas em que o respondente lia a frase e classificava a habilidade em uma escala linear de 1 a 5, sendo (1) pouco apto(a) e (5) muito apto(a). A escolha da escala ser entre 1 e 5 foi proposta, pois, de acordo com Günther (2003, p.12) “uma decisão importante diz respeito ao número par ou ímpar de alternativas, isto é, deixar para o respondente a opção de não se comprometer, podendo marcar um ponto neutro no meio de uma escala com número ímpar de alternativas. Günther (2003, p.11) também declara que este tipo de escala é o ideal para averiguar “levantamentos de atitudes, opiniões e avaliações”, fazendo com que este tipo de escala fosse o ideal para tal questionário, visto que este objetivou averiguar a percepção dos graduandos quanto a seus graus de letramento.

Houve, ao todo, doze perguntas cujas respostas eram dadas em escala linear e três perguntas abertas, que as completavam. Cabe frisar que não foi dado um teste técnico para averiguar, de fato, o grau de letramento digital, visto que objetivo foi observar a percepção dos graduandos e não verificar o real nível de letramento, que pode ou não ser igual ao percebido por eles.

As perguntas foram elaboradas de acordo com a tabela de competências e áreas de competências proposta pela Unesco, apresentadas anteriormente nesta pesquisa. As perguntas norteadoras do questionário da parte 5, grau de letramento digital, podem ser observadas abaixo:

Quadro 2 - Perguntas a respeito da percepção do grau de letramento digital

Parte 5 - Grau de letramento digital

- Você se considera capacitado(a) a ler e compreender materiais não sequenciais e dinâmicos, característicos de gêneros textuais da Internet?
Entre 01 (pouco capaz) e 05 (perfeitamente capaz)
- Você se considera capaz de construir um acervo de informações confiáveis de diversas fontes on-line?
Entre 01 (pouco capaz) e 05 (perfeitamente capaz)
- Você consegue navegar, pesquisar e avaliar dados, informações e conteúdos digitais?
Entre 01 (pouco capaz) e 05 (perfeitamente capaz)
- Você sabe se comunicar e compartilhar arquivos através de diversas redes sociais?
Entre 01 (pouco capaz) e 05 (perfeitamente capaz)
- Você consegue se engajar com os perfis nas redes sociais?
Entre 01 (pouco capaz) e 05 (perfeitamente capaz)
- Você se sente confortável em publicar, editar e deletar posts em redes sociais e se comunicar na Internet para diversos fins?
Entre 01 (pouco confortável) e 05 (perfeitamente confortável)
- Você se considera detentor(a) de regras de etiqueta virtual?
Entre 01 (Não sou detentor(a) de tais regras) e 05 (domino completamente)
- Acha que já se expôs de forma indevida na internet?
Resposta aberta
- Você se considera apto(a) para criar seu próprio conteúdo e/ou material didático?
Entre 01 (pouco apto/a) e 05 (muito apto/a)
- Você sabe utilizar diferentes ferramentas on-line para alcançar diferentes objetivos? (Ex: ferramentas como Canva, Padlet, Pinterest, banco de imagens, etc.) Justifique.
Resposta aberta
- Você entende sobre programação? É capaz de realizar programações em computadores?
Entre 01 (muito pouco) e 05 (Tenho domínio sobre o assunto)
- Você se considera apto(a) para fazer julgamentos quanto à validade e integridade de informações encontradas de fontes da Internet?
Entre 01 (pouco apto/a) e 05 (muito apto/a)
- Você se sente seguro na web? Justifique.
Resposta aberta
- Você sente que consegue navegar na internet sem expor seus aparelhos (celular/tablet/computar) a riscos de malwares?
Entre 01 (sinto-me muito inseguro/a) e 05 (Sinto-me perfeitamente seguro/a)
- Você está apto para resolver problemas técnicos que surjam nos aparelhos?
Entre 01 (pouco apto/a) e 05 (muito apto/a)

Fonte: Elaborado pela autora

Ao todo, foram geradas quatorze tecnobiografias. Foi feita, então, uma pré-análise dessas escritas para ver se estariam adequadas ao estudo, apresentando conteúdo suficiente para ser analisado, dados pertinentes e se estavam de acordo com o tema. Todas as tecnobiografias foram consideradas adequadas, de forma que passaram pela análise qualitativa-interpretativista, sobre a qual discorrerei no próximo capítulo.

3.4 Procedimentos de análise

Para a análise das tecnobiografias, após uma leitura e releitura, é preciso identificar os “temas emergentes, que surgem nos dados” (PAGE et al., 2014, p.137) e, após essa identificação inicial, categorizar tais “temas emergentes”. As respostas dos 14 participantes passaram, então, por uma análise qualitativa-interpretativista. Moita Lopes (1994, p. 332) esclarece que “na visão interpretativista, os múltiplos significados que constituem as realidades só são passíveis de interpretação”, ou seja, não há uma única verdade irrefutável, mas sim, interpretações baseadas nas respostas dadas e amparadas em outras leituras.

Foram, então, analisadas as escritas autobiográficas (KENNEDY, 2003) de 14 professores em formação no curso de Letras de universidades públicas de Minas Gerais. As tecnobiografias foram lidas, e as áreas (história de vida, formação escolar, na graduação, práticas atuais, grau de letramento digital) foram agrupadas por semelhanças, diferenças e relações implícitas ou explícitas que eu pude encontrar.

Para atingir o **objetivo específico a**, identificar eventos de uso das TDIC nos quatro itens do roteiro que constituem a tecnobiografia dos participantes, foi feito um levantamento das ocorrências de uso das TDICs para identificá-las e as mais ocorrentes foram divididas por área: história de vida, formação escolar, na graduação e práticas atuais.

Com a finalidade de cumprir o **objetivo específico b**, verificar possíveis relações entre o uso das TDICs nos momentos anteriores à graduação e a apropriação das tecnologias digitais; foi utilizado o levantamento feito sobre as TDICs e, a partir desse levantamento das tecnologias e das práticas digitais, busquei discutir e relacionar as experiências com essas tecnologias digitais e comparar as respostas das áreas “história de vida” e “formação escolar” às respostas das áreas “na graduação” e “práticas atuais”, para, por fim, analisá-las de maneira interpretativista à luz da tabela 1 - Competências e áreas de competências, criada pela Unesco e reproduzida no capítulo “Multiletramentos e letramento digital”.

Com o propósito de atingir o **objetivo específico c**, verificar a percepção dos alunos formandos em Letras sobre sua própria formação, no que tange à sua preparação para lidar com o contexto tecnológico contemporâneo, foram analisadas as respostas do item do roteiro “na graduação”, com ênfase nas respostas de questões semiestruturadas a respeito das percepções dos futuros professores acerca de seus cursos de graduação.

Ademais, para identificar, nas tecnobiografias, as lacunas relatadas pelos futuros docentes em seu curso de formação, de maneira especial as relacionadas ao letramento digital,

que foi o **objetivo d**, foram analisadas as respostas dadas pelos entrevistados à pergunta aberta relativa a esse tópico, presente na parte “na graduação” do questionário.

Finalmente, para atingir o último **objetivo específico**, apontar, nas tecnobiografias, indicadores que exponham a percepção dos futuros professores quanto a seus graus de letramento digital, foram utilizadas as respostas dadas à área “grau de letramento digital” do questionário. O tópico “grau de letramento digital” teve 15 perguntas e frases, sendo que 12 deveriam ser respondidas em uma escala de 1 a 5, sendo 1 um número que demonstrava um grau de proficiência em letramento digital mais baixo e 5, um grau mais elevado. As outras perguntas foram perguntas abertas. Estes dados foram analisados em conjunto com as tecnobiografias e com a tabela DLGF da Unesco. Cabe lembrar que o propósito não foi averiguar o grau de letramento dos participantes e sim, suas percepções sobre os próprios graus de letramento. Neste tópico, foram gerados, também, gráficos com as respostas para melhor visualização, que poderão ser vistos no próximo capítulo: Análise e discussão de dados.

CAPÍTULO 4 - ANÁLISE DE DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, será apresentada a análise dos dados obtidos a partir das tecnobiografias e dos questionários semiestruturados aplicados aos futuros professores de línguas, com o objetivo de conhecer os participantes, seus anseios, suas percepções e lacunas identificadas por eles em suas próprias formações.

Com base nisso, as tecnobiografias serão analisadas a seguir.

4.1 As TDICs e as tecnobiografias

Com a finalidade de identificar o uso das TDICs nos quatro itens do roteiro que constituíram as tecnobiografias dos participantes, foi feito um levantamento e discussão das vezes em que as TDICs permearam os textos por meio da leitura e seleção das ocorrências. O quadro com todas as ocorrências, os trechos em que elas aconteceram e os nomes dos participantes pode ser visto de maneira detalhada no APÊNDICE A. Nesta verificação foram levadas em consideração somente as TDICs, como celular, computador e tablet. Ademais, foram incluídas as citações com a palavra “internet”.

Além disso, com o intuito de verificar possíveis relações entre o uso das TDICs nos momentos anteriores à graduação e a apropriação das tecnologias digitais pelos graduandos de Letras, busquei abordar e relacionar as experiências relatadas com as tecnologias digitais evidenciadas no levantamento, relacionando as respostas e buscando verificar a apropriação das TDICs pelos participantes.

4.1.1 História de vida

No tópico do roteiro para a tecnobiografia chamado de “história de vida” os participantes deveriam falar sobre seu primeiro contato com um computador, relatar seu primeiro trabalho escolar e compartilhar lembranças do início de suas histórias com as tecnologias digitais. As ocorrências citadas em história de vida podem ser vistas no quadro abaixo, de acordo com cada participante.

Quadro 3 – Ocorrências de dispositivos no tópico “história de vida”

Participante	Ocorrência	Quantidade
Ana	Computador	3
	Internet	3
	Jogos off-line	1
Carol	Computador	4
Pedro	Computador	1
Júlia	Computador	3
	Disquete	1
	Internet	3
	Jogos pedagógicos	1
Carla	Computador	1
Maria	Computador	1
João	Computador	3
	Internet	1
	Jogos off-line	1
	Jogos on-line	1
Michele	Celular	1
	Computador	2
Miguel	Computador	1
Regina	Computador	5
	Internet	3
	Jogos off-line	1
Marcos	Computador	5
	Jogos on-line	1
Emília	Computador	1
Henrique	Computador	2
	Internet	2
Total de ocorrências		52

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

A tecnologia mais citada na área “história de vida” pelos participantes da pesquisa foi o computador, apontado 32 vezes. Depois, veio a internet, mencionada por doze vezes, jogos off-line, citados três (3) vezes e jogos on-line, duas (2) vezes. Celular, disquete e jogos pedagógicos foram citados uma vez. O número de ocorrências da palavra “computador” justifica-se,

principalmente, pois o enunciado do roteiro questionava sobre o primeiro uso de um computador, então era esperado que os participantes focassem nesta tecnologia.

A participante **Ana** citou, neste tópico de sua tecnobiografia, computador, internet e jogos *off-line*. Ela relembra que, durante sua infância, a internet não era disponível o dia todo, como é atualmente. A respondente também alegou a expectativa em se acessar a internet, a partir de sábado as 14h e das brigas que tinha com o irmão, que também queria usufruir do recurso. A fala de **Ana** indica que a vontade de usar o computador era tão presente que, mesmo quando não podia utilizar a internet, ela tentava manter-se em contato com o aparelho, através dos jogos *off-line* citados. **Júlia** ainda cita a ansiedade para poder acessar a internet discada aos finais de semana e recorda sobre um jogo pedagógico marcado em sua memória, que estava incluso em seu livro de matemática. A participante também demonstra, ainda na infância, uma vontade de estar em contato com o dispositivo, posto que cita que quando não havia internet, ela ficava no Word, fazendo capas usando o *WordArt*.

João, assim como **Ana**, também cita os jogos *off-line*, em especial, aqueles vendidos juntamente com revistas. Ele declara que quando usou o computador pela primeira vez ainda não havia acesso à internet na residência, o que indica, então, que os jogos eram uma forma de se manter em contato com o aparelho. **João** também afirma que os jogos digitais ainda fazem parte de seu cotidiano, sendo um hábito que permaneceu: “Desde minha pré-adolescência até hoje, boa parte do meu lazer se resume a jogos no meio digital. Sempre gostei bastante dos gêneros de RPG e ação. Jogava e ainda jogo bastante com minha irmã e meus amigos” (JOÃO, tecnobiografia). Ele também cita o uso do computador para pesquisas escolares, mas ressalta que seus professores exigiam que os trabalhos fossem feitos de forma manuscrita, então, ele realizava as pesquisas *on-line*, mas redigia à mão.

Michele também fala sobre as pesquisas realizadas pelo computador, e afirma que “foi muito bom ter um computador em casa para fazer pesquisas sem ter que ficar indo à biblioteca municipal da cidade.” (MICHELE, tecnobiografia). O uso de Michele para pesquisas escolares, indicado pela participante, já dá indícios, logo em história de vida da competência de (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 1.1) **navegar, pesquisar e filtrar dados, informações e conteúdo digital**. O primeiro contato de **Michele** com um computador deu-se aos 14 anos de idade, através de um curso de informática e, na área “história de vida”, ela não cita outros usos que não educacionais.

Regina fez o uso dos computadores durante a infância e indica, em sua escrita, ter memórias afetivas associadas ao objeto, como, por exemplo a lembrança do modelo do aparelho e as figurinhas que costumava colar no computador: “aqueles de tubo, branco, lembro que coleí

muitas figurinhas nele (Hello Kitty, Moranguinho...)” (REGINA, tecnobiografia). **Regina** afirma que não havia muito o que ser feito na web até então e que, por isso “nós ficávamos olhando os sites nas embalagens de alimentos, então, entrávamos no site da Garoto, da Coca-Cola, e era fantástico (aquele trem funcionava). (REGINA, tecnobiografia) A afirmação da participante indica que, ainda na infância, ela já demonstrava a competência de (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 1.1) **navegar, pesquisar e filtrar dados, informações e conteúdo digital**, como uma forma de entretenimento. A ação da participante, de buscar modos de estar próxima ao computador, indica que, assim como nas falas de **Ana e João, Regina** também ansiava por estar em contato com o dispositivo, um fato recorrente nas escritas. **Regina** também reconhece que não costumava usar o computador para realizar seus trabalhos escolares até por volta dos 15 anos de idade, afirmando que, antes disso, preferia ir para a biblioteca da escola realizar suas pesquisas.

Marcos também declarou, em sua história de vida, ter usado, principalmente o computador, jogos *on-line* e as redes sociais, além de realizar trabalhos escolares. Aliás, o primeiro uso citado pelo participante foi o de estudos: “Normalmente, usava o computador para realizar trabalhos escolares, para jogar *on-line* e, também, para conversar com os amigos nas redes sociais” (MARCOS, tecnobiografia). Tais usos, citados pelo participante são indicadores das competências para (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 1.1) **navegar, pesquisar e filtrar dados, informações e conteúdo digital**, quando ele alega fazer uso do computador para realizar trabalhos escolares e (Tabela 1 – Competências e áreas de competência – Item 2.1) e **interagir por meio de tecnologias digitais**, quando afirma que utilizava as redes sociais para conversar com os amigos. Provavelmente, **Marcos** acessava as redes sociais *MSN* e *Orkut*, hoje já extintas, mas que faziam bastante sucesso no ano de 2009, em que sua família adquiriu o seu computador. De fato, entre 2007 e 2009, o *Orkut* chegou a ter 40 milhões de usuários cadastrados no Brasil³⁵. **Marcos** menciona a necessidade em se pesquisar em fontes confiáveis, no trecho “Em relação ao primeiro trabalho que fiz utilizando o computador, esse processo foi bastante interessante, pois não sabia muito que deveria pesquisar em fontes confiáveis, e não em outras fontes, como Wikipédia, por exemplo.” (MARCOS, tecnobiografia) Tal preocupação atual, que não acontecia em sua infância, é um indicador da competência de (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 1.2) **avaliação de dados, informações e conteúdo digital**, caracterizada por “analisar, comparar e

³⁵ Disponível em: <<https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/noticia/2018/11/5-redes-sociais-das-antigas-para-matar-saudades-ou-conhecer.html>>. Acesso em: 23 abr. 2021.

avaliar criticamente a credibilidade e confiabilidade das fontes de dados, informações e conteúdo digital.” (UNESCO, 2018, p.23).

Tal preocupação com a fonte das informações pesquisadas também foi citada por **Henrique**, que teve seu primeiro contato com um computador aos 14-15 anos, e menciona a expectativa para usar um computador, ao afirmar que “queria muito navegar na internet, baixar músicas, criar um MSN, etc” (HENRIQUE, tecnobiografia). Sobre as informações disponíveis na web, o participante expôs que: “eu não tinha muita noção de onde encontrar as informações que eu precisava e, além disso, a internet discada, resultando em uma lentidão muito grande ao abrir qualquer página com mais elementos gráficos” (HENRIQUE, tecnobiografia). A respeito das fontes confiáveis, ele completa: “Foi somente ao longo da graduação que eu aprendi os lugares para encontrar bons e materiais confiáveis para elaborar meus trabalhos” (HENRIQUE, tecnobiografia). Essas afirmações, fazem referência à competência de (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 1.2) **avaliação de dados, informações e conteúdo digital**, pois ele indica, em sua escrita, possuir conhecimentos necessários para avaliar dados disponíveis no meio digital. Ainda a respeito das pesquisas online, **Ana** também menciona que seu primeiro trabalho foi feito com o apoio da ferramenta de busca *Yahoo*, posto que, de acordo com a participante, o *Google* não era tão conhecido, enquanto **Pedro** também ressalta a simplicidade de seu primeiro trabalho feito pelo computador, dizendo ter copiado tudo do *Google*.

Carla, Pedro e Júlia tiveram seu primeiro contato com um computador na escola. **Carla** relata que “a primeira vez que utilizei um computador foi na escola de ensino fundamental I que estudava... Era da sala de informática da referida escola. Estávamos treinando digitação” (CARLA, tecnobiografia). As aulas de digitação também foram citadas por **Pedro** que afirma que “a primeira vez que usei computador foi na escola em que estudei no ensino fundamental, tinha 8 anos, e estava na quarta série. Utilizávamos um *app* de digitação para aprender a digitar” (PEDRO, tecnobiografia). Cabe ressaltar que ele utilizou o termo “*app*” e de acordo com o site “Folha de São Paulo” o termo começou a ser utilizado por volta do ano de 2010³⁶, sendo assim, ele provavelmente quis se referir a um programa de computador, mas o uso frequente do termo pode ter feito com que ele o utilizasse. Já **Júlia** relata que seu contato aconteceu durante uma aula de matemática, no laboratório de informática da escola em que

³⁶ Disponível em: <<https://m.folha.uol.com.br/tec/2011/01/860186-linguistas-elegem-app-a-palavra-do-ano.shtml>>. Acesso em: 20 fev. 2021.

estudava, a participante narra: “Lembro-me perfeitamente que meu professor perguntou no laboratório de informática quem já tinha mexido num computador. Eu fui uma das únicas alunas que nunca tinha usado um. Eu amava aquele jogo, o mesmo não saiu nunca mais da minha memória” (JÚLIA, tecnobiografia). A escrita de **Júlia** indica afetividade relacionada ao jogo do seu livro de matemática, evidenciando que as TDICs podem possuir um papel relevante também no quesito afetivo, ao servirem como forma de comunicação, entretenimento e instrumento facilitador para a descoberta de novos conhecimentos. As escritas de **Carla, Pedro e Júlia** também indicam a preocupação da escola em incluir as tecnologias digitais em sala de aula, o que está de acordo com Ribeiro (2016), mostrando que a escola já se mostrava atenta e aberta às mudanças que a sociedade sofre em relação ao mundo digital e tecnológico.

Carol declara que aos 10 anos teve que ir morar com a avó, e que esta decidiu comprar um computador “para os estudos e entretenimento” (CAROL, tecnobiografia). Na escrita de **Carol** fica implícito o papel social da tecnologia, que serviu como uma distração, um modo de entreter a criança e, talvez, fazê-la sentir menos a ausência dos familiares. **Miguel** relata um uso parecido: “a primeira experiência com computador foi em 2010. Ao ficar viúvo, meus filhos, achando-me muito triste, me incentivaram a entrar nas redes sociais” (MIGUEL, tecnobiografia). Alguns participantes (**Ana, Marcos e Henrique**) também mencionaram o uso do computador para manter contato com outras pessoas através de redes sociais, principalmente *Orkut* e *MSN*, o que indica a competência voltada para (Tabela 1 – Competências e áreas de competência – Item 2.1) **interação por meio de tecnologias digitais**. Além disso, as escritas de **Miguel** e **Carol** indicam que o dispositivo foi utilizado, e, de fato, nos dois casos, presenteado, com o intuito de distrair e entreter os participantes.

Maria, Cris, Emília e Miguel, os quatro participantes mais velhos desta pesquisa, pouco narraram sobre seus primeiros contatos com o computador. **Maria** declarou ter tido o seu primeiro contato em um curso de informática e que posteriormente, apenas usou o aparelho novamente depois de muitos anos, a trabalho. Ela também ressalta que não usou o dispositivo durante a educação básica, entretanto fez sua primeira graduação em regime EAD. **Cris** também não teve acesso à computadores durante sua educação básica e menciona que seu primeiro contato com o aparelho “foi nos fins dos anos 1990, últimos meses da minha primeira graduação” (CRIS, tecnobiografia). Enquanto **Emília** teve seu primeiro contato entre o final da década de 1980 e início da década de 1990, em um curso de informática voltada para o sistema operacional *Windows*.

As escritas tecnobiográficas dos participantes também indicaram que os participantes mais jovens, entre 20 e 29 anos, relataram ter tido o primeiro acesso aos computadores em casa.

Tal fato pode ser justificado pela popularização desses dispositivos na década de 1990. A exceção foi **Carla**, 24 anos, que teve seu primeiro contato na escola. Já os participantes acima de 30 anos, tiveram o primeiro contato em cursos de informática ou na escola. **Cris** e **Miguel**, respectivamente 52 e 57 anos, não mencionam onde ocorreram seus primeiros contatos.

Na escrita tecnobiográfica dos participantes sobre suas histórias de vida relacionadas à tecnologias, principalmente no que diz respeito aos seus primeiros contatos, pude perceber que a afetividade foi presente, neste momento, em várias tecnobiografias (**Ana, Júlia, Michele, Regina, Marcos, Henrique**), além disso, os participantes também demonstraram a vontade que já possuíam de estar em constante contato com as TDICs, ainda que citadas muitas adversidades, como: lentidão, indisponibilidade da internet, falta de conteúdos disponíveis na rede. Ainda assim, os participantes mostravam-se contentes em realizar tarefas que superassem tais reveses, como jogos off-line, praticar a criação de capas no *Word* ou navegar na internet, lenta e discada, com objetivos como: pesquisar os sites de alimentos. Notei, também, que os participantes que declararam ter tido o primeiro contato com o computador de maneira institucional, seja na escola ou em cursos de informática (**Pedro, Júlia, Maria e Michele**) também manifestaram sentir-se confortáveis para usar o dispositivo para realizar trabalhos escolares, ainda no tópico “história de vida”.

A próxima área da tecnobiografia visa observar o levantamento das ocorrências citadas na área “formação escolar”, que será abordada na seção a seguir.

4.1.2 Formação escolar

Observaremos, agora, as ocorrências mencionadas pelos participantes na área “formação escolar”, que aborda a educação básica dos graduandos. Neste tópico os participantes foram convidados a escrever, sobretudo, sobre as tecnologias vivenciadas na escola neste período. Em suas tecnobiografias, no tópico “formação escolar”, a tecnologia mais citada foram os projetores, que aparecem por oito (8) vezes neste tópico, além disso, o computador foi citado sete (7) vezes. A Internet foi citada apenas duas (2) vezes e o celular, apenas uma (1). Cabe ressaltar que, no trecho em que o participante cita o celular, é para declarar que a escola não permitia seu uso.

A participante **Ana** afirmou que seus professores de educação básica utilizavam o projetor e acrescenta: “o uso de Tecnologias sempre foi mais ‘fácil’, pois, sempre fui familiarizada com ela” (ANA, tecnobiografia). **Carla** também declara que seus professores utilizavam projetor e computador e enfatiza que tal uso apenas aconteceu no fundamental II.

Ela também acredita que “ter o acesso no fundamental II possibilitou o meu desenvolvimento perante as tecnologias” (CARLA, tecnobiografia). Cabe ressaltar que Carla teve seu primeiro contato com um computador na escola, durante o ensino fundamental I, sendo a única participante com menos de 30 anos que teve o primeiro contato com um computador fora do ambiente residencial. Entretanto, quando questionada sobre os usos na formação básica, ela afirma que esses usos apenas se deram durante o ensino fundamental II. Talvez, tal contato no fundamental I tenha se dado através de aulas específicas de informática, e por isso, a respondente disse que seus professores não faziam uso durante tal etapa da educação.

Marcos, além de citar o uso dos projetores, principalmente por seus professores de ensino médio, fala sobre a realização de provas e formulários *on-line*, como, por exemplo, a Prova Brasil.

Carol declara que durante todo o seu tempo no ensino fundamental II estudou em uma escola particular que tinha ensino de informática na grade curricular, em contrapartida, durante o ensino médio estudou em uma escola pública e, de acordo com ela “o ensino médio foi em instituição pública que tinha sala de informática, mas por algum motivo não utilizavam” (CAROL, tecnobiografia). Ela também afirma que seus professores raramente faziam uso de tecnologias e, quando utilizavam, era o *datashow* para apresentações de slides ou filmes.

Acerca de sua formação escolar, **Pedro** declara que seus professores faziam pouco uso das TDICs e justifica que “mas foi em outros tempos. Ter um notebook era luxo, e em escolas públicas sempre tinha apenas uma sala com poucos computadores para uso de toda a escola” (PEDRO, tecnobiografia). Infelizmente, a situação citada por **Pedro** ainda é uma realidade em vários locais. Para ele, esse contato – ou falta dele – não foi um fator decisivo no que diz respeito a suas competências digitais, pois “eu sempre fui uma pessoa curiosa e consegui lidar muito bem com essas tecnologias, até porque eu tinha computador em casa” (PEDRO, tecnobiografia). Entretanto, apesar das dificuldades relatadas e em contraste com a maioria dos participantes anteriores, cuja primeira vez usando um computador foi em casa, o primeiro contato de **Pedro** com o dispositivo foi na escola, durante o ensino fundamental.

Em consonância com **Pedro**, **Henrique** afirma que seus professores não faziam uso das TDICs e ressaltava que também não permitiam o uso de celular; além disso, a escola em que ele estudava não possuía um laboratório de informática adequado, posto que no laboratório da escola havia poucos computadores e nem todos funcionavam. Ribeiro (2018) afirma que a desejada integração entre escola e tecnologias digitais ainda não aconteceu, ou, ao menos, não

na intensidade esperada, o que justifica o exposto por **Pedro e Henrique**. Em 2020, 29%³⁷ das escolas públicas brasileiras ainda não possuíam acesso à internet e 55% não possuíam uma conexão adequada. Pois, se nem o acesso à internet pode ser dado como garantido nas escolas, fazer uso de laboratórios de informática é, no mínimo, desafiador.

Júlia também ressalta que em sua educação básica houve pouca inserção das TDICs, e que tudo girava em torno das apostilas escolares. Todavia, o primeiro contato de **Júlia** aconteceu aos nove anos, na aula de matemática. A participante também declara que, por conta própria utilizou o computador para ter acesso a provas anteriores de vestibular, durante o ensino médio, o que indica, além de uma familiaridade com o computador, o desenvolvimento da autonomia da participante. Além disso, ao pesquisar provas anteriores de vestibular, **Júlia** demonstrou habilidades características da competência de (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 1.1) **navegar, pesquisar e filtrar dados, informações e conteúdo digital**.

Já **Maria** declara que quando era estudante, as tecnologias ainda eram bastante analógicas e relembra o uso dos mimeógrafos, afirmando que não houve, em seus anos escolares, a inserção de nenhuma TDIC. Na mesma direção, **Michele, Miguel, Cris e Regina** também declaram que seus professores não fizeram uso de nenhuma tecnologia digital. **Regina** ainda acrescenta que “nunca fui de fazer trabalhos pelo computador, eu ia na escola e ficava na biblioteca fazendo pesquisa” (REGINA, tecnobiografia). Essa fala sugere que, como o primeiro contato da participante com o computador deu-se de uma forma mais independente, informal, ela possivelmente não via o objeto como um instrumento de estudo ou trabalho e sim, de lazer, o que justifica o fato de preferir ficar fazendo pesquisas sobre coisas que julgava interessantes, ou como ela afirma em outro trecho jogar jogos como *Paciência* e *Purple Place*, mas, quando realmente necessitava realizar uma pesquisa escolar, deslocava-se até um ambiente educacional: a biblioteca escolar. Diferente de **Marcos**, que mencionou o uso do computador com fins educacionais desde sua infância. De todo modo, **Regina** também afirma que, após os 15 anos começou a ter mais contato com a ferramenta para realizar atividades escolares, mas também declara que seus professores não fizeram uso das TDICs durante sua educação básica, o que indica que tal contato se deu de forma autônoma.

A participante também não acredita que a falta de uso das TDICs por seus professores influenciou sua formação e justifica que:

A gente nunca sabe que precisa de algo, até ter algo, até este algo ser criado. Claro que a tecnologia hoje facilita muita coisa, mas temos que lutar com as armas que temos. Naquela época os professores usavam os recursos

³⁷ Disponível em: <<https://tecnoblog.net/385090/29-das-escolas-do-brasil-nao-tem-acesso-a-internet-segundo-datafolha/>>. Acesso em 15 abr. 2021.

disponíveis. Hoje, temos tecnologia, e cabe a nós, futuros professores sabermos usufruirmos dela como material didático. (REGINA, tecnobiografia).

Tal justificativa demonstra que **Regina** acredita que as escolas, ou pelo menos a escola em que ela estudou, não possuía recursos tecnológicos suficientes para serem utilizados.

Diferente de **Regina, Michele**, que conforme falado em “história de vida”, teve seu primeiro contato com um computador aos 14 anos de idade e de maneira mais formal, quando o pai pagou para ela e para a irmã um curso de informática, ressalta que a partir de então, começou a utilizar o aparelho para pesquisas escolares e que “foi muito bom ter um computador em casa para fazer pesquisas sem ter que ficar indo à biblioteca municipal da cidade” (MICHELE, tecnobiografia). Ela enfatiza, entretanto, que seus professores não fizeram uso de nenhum tipo de tecnologia digital durante seus anos na educação básica.

João destaca-se dos demais participantes ao expor os diversos usos que seus professores faziam das TDICs em sala de aula. O participante declara que “os recursos foram desde projeção de apresentações usando *datashow*, exibição de filmes em DVD até uso do WhatsApp e de e-mail para envio de trabalhos” (JOÃO, tecnobiografia). **João** também destaca a inserção de tais conhecimentos na educação básica e como eles foram relevantes para sua graduação, pois, “já tinha algum conhecimento sobre formatação no Word e regras da ABNT e criação de apresentações no PowerPoint, por exemplo” (JOÃO, tecnobiografia).

Nas escritas dos participantes foi possível perceber que, durante sua educação básica, houve pouca ou nenhuma inserção das tecnologias digitais e, quando essa inserção ocorreu, foi principalmente através dos projetores. Usar um projetor em sala de aula não necessariamente faz com que uma aula possua uma qualidade superior. Como falado no capítulo 2, Haniya e Rusch (2017) defendem que as tecnologias podem ser utilizadas apenas para replicar práticas tradicionais. Entretanto, de acordo com Ribeiro (2016), o uso de slides em sala pode proporcionar benefícios, como o ganho de tempo em aula, que pode ser utilizado para discussões e mobilização da aprendizagem. Assim, o uso dos projetores em sala de aula pode ter trazido benefícios para os alunos, ao inserir recursos, principalmente visuais, em sala e proporcionar um melhor gerenciamento de tempo.

4.1.3 Na graduação

Abaixo, prosseguirei com o levantamento de uso das TDICs e internet no tópico “na graduação”, que questiona os participantes, especialmente, sobre seus conhecimentos para

lecionarem no contexto globalizado atual e a importância de práticas como os multiletramentos e o letramento digital para seus alunos. Neste tópico, a internet foi citada quatro (4) vezes, enquanto o celular e computador apareceram apenas uma vez, cada.

A participante **Ana** declara estar sempre se atualizando e aprendendo sobre o uso de novas ferramentas, além de participar de cursos e workshops on-line, demonstrando autonomia ao buscar seus próprios conhecimentos, o que está de acordo com o defendido por Dudeney, Hockly e Pegrum (2016) de que a própria internet pode servir como uma instrutora e fonte de informações. O uso citado por **Ana** neste trecho ocorre de forma implícita, por meio da narrativa dela sobre os cursos realizados: mesmo sem especificar por meio de qual dispositivo ela estuda, faz seus cursos e mantém-se atualizada, pode-se inferir que tal conhecimento ocorre por meio das TDICs.

Assim como **Ana**, **Carol** demonstra autonomia para buscar conhecimentos na internet, afirmando que quando não sabe usar determinada plataforma ou programa, costuma ir atrás de vídeos para aprender. **Carol** também ressalta a importância de um bom acesso à internet e dos conhecimentos de informática. Ademais, cabe ressaltar que, de acordo com as Nações Unidas, o acesso à internet é um direito humano (NAÇÕES UNIDAS, 2011).

João narra já ter lecionado com lousas interativas e, com isso, sente-se mais seguro para lecionar na atualidade. O participante também cita o fato de que “muitas [escolas] ainda proíbem o uso do celular, não permitem o uso da internet e não reconhece que esses recursos são válidos para o aprendizado” (JOÃO, tecnobiografia), mencionando duas TDICs em sua fala: celular e internet. O que é dito por João está em desacordo com o previsto pela BNCC, de que a escola deve incorporar as novas linguagens e educar seus alunos para usos mais democráticos e conscientes da cultura digital (BRASIL, 2018). **João** também deixa implícito o uso de algum dispositivo, utilizado por ele para acessar plataformas como, por exemplo, o *Google Docs*.

Pedro também cita o uso da internet para a realização de estudos e pesquisas, e salienta que, na universidade os trabalhos acadêmicos precisam ser digitalizados, indicando o uso frequente das TDICs para a realização dos trabalhos.

Miguel apresentou duas ocorrências sobre a internet, dizendo que precisou dispor de muito tempo para os trabalhos feitos através da internet. **Cris**, em concordância, afirma que “o método de confecção dos trabalhos é mais rápido para quem detém tecnologias” (Cris, tecnobiografia). **Miguel**, indica ter se tornado mais propenso ao uso das tecnologias digitais depois do ensino remoto emergencial, concluindo “percebi também o quanto de conhecimento existe na internet” (MIGUEL, tecnobiografia).

Maria salientou não ter feito uso da tecnologia em seus anos de educação básica, apenas na faculdade. De acordo com a participante, em sua infância, as tecnologias ainda eram bastante analógicas e ela tinha acesso apenas à TV e ao rádio. Apesar da ausência de uso das TDICs na escola, como já dito, **Maria** fez sua primeira graduação na modalidade EAD, e transpareceu, através de sua escrita, a necessidade que sente em se manter atualizada, visto que ela ressalta que trocou de aparelho algumas vezes, buscando atualizações.

A participante **Júlia** fala sobre os ambientes virtuais de aprendizagem, tão utilizados durante o ensino remoto e menciona ter feito um curso para formação de tutores para EAD, o curso de **Júlia** mostra-se muito relevante no contexto atual e está em consonância com o que é defendido por Dudeney, Hockly e Pegrum (2016) de que os professores devem buscar sempre desenvolver suas próprias habilidades tecnológicas. Em conformidade com **Júlia**, **Carla** menciona o uso de computadores para uso educacional no contexto pandêmico, afirmando que “as telas dos monitores de computadores agora são salas de aula improvisadas” (CARLA, tecnobiografia).

Emília, em contrapartida, não cita de maneira clara o uso das tecnologias, mas ressalta o quanto tem gostado das aulas on-line e conclui “eu não quero mais ir para uma sala de aula física” (EMÍLIA, tecnobiografia), demonstrando quão grande foi a influência das TDICs em sua vida.

Michele declara que apesar de ter participado de aulas de informática na adolescência, notou enfrentar mais dificuldades no uso das TDICs do que os colegas mais jovens e declara que precisa buscar mais capacitação, mas ressalta que com o ensino remoto imposto pela pandemia do COVID-19 adquiriu mais prática em relação às tecnologias digitais, o que, de acordo com ela é relevante, pois “se não se está preparado e capacitado, o profissional de educação, os alunos e a instituição vão ficando "para trás". Outros vão alcançar a "linha de chegada" mais rápido” (MICHELE, tecnobiografia). O que é exposto por **Michele** é também defendido por Kalantzis e Cope (2012), que afirmam que aqueles que não possuem acesso às tecnologias digitais e internet estão em desvantagem.

Emília destaca a importância para uma formação tecnológica nas universidades ao declarar que “a tecnologia só tende a aumentar e evoluir e o professor precisa acompanhar para que possa estar sempre conectado com os alunos, no sentido de conseguir ensinar efetivamente” (EMÍLIA, tecnobiografia). Ou seja, na percepção da participante, é fundamental que o professor consiga acompanhar o desenvolvimento tecnológico dos alunos para conseguir ensinar efetivamente. Tal afirmativa está de acordo com o que é discutido por Dudeney, Hockly e

Pegrum (2016) sobre o fato de que os professores devem possuir ou desenvolver um certo grau de letramento digital.

Cris está cursando Letras como segunda graduação e conta que utilizou um computador pela primeira vez nos últimos meses de sua primeira graduação, no fim dos anos 1990. Para a participante, a falta das tecnologias em momentos anteriores de sua vida teve um impacto em sua jornada estudantil na sua graduação em letras, e hoje ela ainda não se sente segura para lecionar em um contexto tecnológico, justificando que sua assimilação de tais tecnologias ainda é, de acordo com suas palavras, “média”. Apesar da falta das TDICs em seus anos escolares, **Cris** reconhece a importância das tecnologias digitais nas escolas hoje, afirmando que dominar seu uso “É estar conectada às demandas mais urgentes dos alunos aliado à teoria” (Cris, tecnobiografia) e acrescenta que o impacto de se dominar as TDICs é “estar sabendo dialogar com os novos receptores da comunicação em sala de aula, entender os novos saberes dos alunos” (CRIS, tecnobiografia). A futura professora já demonstra compreender a relevância dos multiletramentos para a compreensão e construção de múltiplos saberes dos alunos, levando em consideração o contexto multicontextual e multimodal atual, sendo que o que é exposto por **Cris** está de acordo com o que é defendido pelo GNL.

No tópico da tecnobiografia intitulado “na graduação”, as escritas mostraram-se unânimes ao abordar a relevância das tecnologias para a educação hoje, e sua importância para os professores. Tal fato pode ser um indicador de que os futuros graduandos percebem a importância das tecnologias digitais em sala de aula, como uma ferramenta que oferece diversas possibilidades. O número de ocorrências nesta área da tecnobiografia, entretanto, foi inferior às outras áreas e as escritas parecem indicar que, apesar dos graduandos reconhecerem a importância das TDICs em suas vidas pessoais, profissionais e acadêmicas e, de alguns deles demonstrarem ter adquirido conhecimentos sobre multiletramentos, letramentos digitais e as tecnologias em si, o assunto ainda precisa ser mais abordado nas universidades no contexto aqui estudado.

4.1.4 Práticas atuais

Já na área “práticas atuais”, os participantes deveriam narrar seu último dia, especificando quais tecnologias, aplicativos e ferramentas utilizaram. Nessa área houve um total de 21 ocorrências, sendo: o celular, doze vezes; computador, sete vezes, *smartwatch* e jogos *on-line*, uma vez cada. Apesar das práticas atuais ocorrerem concomitantemente ao momento da graduação, esta parte das tecnobiografias difere-se da anterior por abranger os usos

rotineiros de tecnologias, e não apenas aqueles voltados para fins educacionais ou para como está sendo a percepção sobre o aprendizado acerca de TDICs e LD na graduação.

É importante ressaltar que em alguns casos, os participantes citaram quais aplicativos, sites ou programas fizeram uso, mas não informaram o dispositivo utilizado para acessá-los. Como foi o caso do participante **João**, que afirmou “utilizei WhatsApp, Twitter, Webgiz, YouTube, Twitch, Reddit, jogos da Play Store” (JOÃO, tecnobiografia) mas não especifica se utilizou tais sites e aplicativos pelo celular, computador ou tablet. Em alguns casos é possível inferir, como, por exemplo, o *WhatsApp*, que é um aplicativo utilizado principalmente nos celulares, ainda que possua uma versão *web*; ou os jogos da *Play Store*, citados por **João**, visto que a *Play Store* é a loja de aplicativos do sistema operacional *Android* e tal sistema é usual em dispositivos móveis, como celular e *tablet*.

Ao todo, as TDICs com o maior número de ocorrências no tópico “práticas atuais”, foram:

Quadro 4 – Ocorrências de TDICs em “práticas atuais”

Celular	12
Computador	7
Smartwatch	1
Jogos on-line	1

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

A partir do levantamento das tecnologias e das práticas digitais discutirei e relacionarei, abaixo, as respostas das áreas “história de vida”, “formação escolar” e “na graduação” ao tópico “práticas atuais”.

A participante **Ana** citou o celular, notebook e *smartwatch* como práticas atuais, ela também respondeu não contribuir com criação de conteúdos para a internet, mas declarou fazer uso de redes sociais e postar suas fotos. Além disso, mencionou os sites educacionais, tão presentes na vida dos professores. Em “história de vida” e “formação escolar” **Ana** citou as tecnologias computador, internet, jogos off-line e projetor; no tópico “na graduação” a participante não citou, diretamente, nenhuma TDIC, mas reconheceu a importância de tais tecnologias em sala de aula, afirmando: “Para mim é algo primordial. Pois, o mundo está cada vez mais tecnológico e todos precisam aprender e lidar com a tecnologia” (ANA, tecnobiografia). Além disso, ela declarou que sempre procura se atualizar e aprender sobre novas ferramentas digitais. Podemos afirmar que a postura de **Ana** está de acordo com uma competência citada na tabela DLGF, de (Tabela 1 – Competências e áreas de competência -

Item 5.4) **identificar lacunas de competência digital**, descrita como: “entender onde a própria competência digital precisa ser melhorada ou atualizada. (...) **Buscar oportunidades de autodesenvolvimento e se manter atualizado com a evolução digital.**” (UNESCO, 2018, p.25, destaque da pesquisadora). Nota-se que **Ana** identificou a necessidade em se atualizar e, baseando-se nisso buscou uma resposta tecnológica – cursos e workshops on-line.

Ana acredita que sua facilidade atual para lidar com as tecnologias decorre do fato de sempre ter sido “familiarizada” com elas. Outro ponto de destaque é que a participante se julga capacitada para lecionar no contexto tecnológico contemporâneo atual. Ademais, como práticas atuais, a futura professora declarou o seguinte:

Assim que acordei, usei o meu celular. Logo depois, usei meu notebook quase o dia todo. Os sites que costumo entrar são educacionais e os apps são o Instagram e Whats App. Nunca contribuo com sites, mas em redes sociais, posto fotos aleatoriamente. Outra tecnologia que uso diariamente, é o meu smartwatch. (ANA, tecnobiografia).

Ao observar os marcadores temporais – assim que acordei, quase o dia todo, diariamente – pode-se deduzir que tais tecnologias fazem parte do cotidiano de **Ana**. Além das tecnologias, celular e computador, citadas pelos outros participantes, **Ana** foi a única que citou o *smartwatch*. O uso de tal aparelho demonstra que a participante se mantém constantemente conectada com o auxílio do dispositivo tecnológico.

Emília também cita o computador e o celular no tópico “práticas atuais”. Suas atividades foram desde assistir uma aula até realizar uma prova, além de ouvir músicas e produzir fotos pelo celular, usos frequentes para a participante que não mencionou nenhuma TDIC em “formação escolar” ou “na graduação”. **Emília** também afirma que o impacto das TDICs em sua vida foi tão positivo que ela chega a declarar “eu não quero mais ir para uma sala de aula física. Pretendo agora fazer só disciplinas OL [on-line]” (EMÍLIA, tecnobiografia). O anseio de Emília em cursar apenas disciplinas on-line pode ser justificado pelo que é exposto por Peixoto e Oliveira (2021) de que as tecnologias trouxeram inúmeras possibilidades de aprendizado, que transcendem o espaço físico de uma instituição escolar.

Henrique discorre, em “práticas atuais”, sobre o uso do celular e do computador, bem como de sites como dicionário de sinônimos, *linguee*, e a extensão *grammarly*. Além disso, **Henrique** declarou usar as redes sociais e postar esporadicamente em sua página no Instagram, além de comentar em vídeos do Youtube. O participante destaca a importância em se manter atualizado por meio de formações constantes e declara que “no contexto atual, a formação dos professores precisa ser contínua devido às constantes mudanças de um mundo globalizado”

(HENRIQUE, tecnobiografia). O futuro professor traz também algumas reflexões sobre a realidade das escolas públicas ao dizer que:

Sempre estudei em escola pública e formei no ensino médio em 2009. Até esse ano, os professores não permitiam o uso de celular e tampouco as escolas tinham um laboratório adequado para utilizar como ferramenta de ensino. Eu lembro apenas de momentos bem raros em que os professores levavam a turma para a sala de computadores. Contudo, além de ter poucos computadores, alguns não funcionavam. (HENRIQUE, tecnobiografia).

Carol também mencionou o uso do celular e do computador, ressaltando o uso das redes sociais. Outro ponto a ser destacado na escrita da participante é a quantidade de ações que ela menciona fazer pelo computador “passo o meu tempo no computador fazendo algum trabalho; ouvindo música; vendo vídeo, filmes ou séries; lendo livros, etc.” (CAROL, tecnobiografia). As ações citadas por **Carol** fazem parte das muitas possibilidades oferecidas pelos computadores, e outros dispositivos. Em “história de vida”, **Carol** também citou o computador quatro vezes, além de mencionar o uso de projetores em “formação escolar”.

As menções e usos do computador feitas por **Carol** em “história de vida” podem indicar que ela possui grande familiaridade com o computador. Por outro lado, **Carol** não citou tecnologias no tópico do questionário “na graduação”, mas, afirmou se sentir preparada para lecionar no contexto atual. Além disso, a participante ainda afirmou que: “mesmo não sabendo usar determinada plataforma ou programa de imediato, costumo ir atrás de vídeos e/ou informações para aprender.” (CAROL, tecnobiografia). Tal habilidade pode estar compreendida na competência de (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 1.1) **navegar, pesquisar e filtrar dados, informações e conteúdo digital**, que é descrita como a habilidade de “articular necessidades de informação, buscar dados, informações e conteúdos em ambientes digitais, acessá-los e navegar entre eles. Criar e atualizar estratégias de busca pessoal.” (UNESCO, 2018, p.23), posto que **Carol** busca vídeos e informações para conseguir lidar com certas ferramentas com as quais não está familiarizada.

Carol também acredita que seu contato com a tecnologia digital durante a educação básica foi fundamental para suas habilidades atuais, principalmente para usos mais educacionais, como ela afirma em:

Durante a 6º até a 8º série estudei em uma escola particular que tinha na grade ensino de informática o que me ajudou bastante a ter o conhecimento para as ferramentas do office. (...) Esse contato desde cedo com essa tecnologia me ajudou bastante na graduação, principalmente para a realização de pesquisas e trabalhos. (CAROL, tecnobiografia).

Diferente de **Carol**, **Maria** declara uso frequente dos celulares, citando três vezes e o notebook uma vez, no tópico “práticas atuais” de sua tecnobiografia. A escrita de **Maria** evidencia as modificações vivenciadas nos últimos anos, com os *smartphones* sendo responsáveis por cada vez mais funções, como pode ser observado no trecho:

Acordei com o **despertador do celular**, liguei o rádio (**que uso no notebook**) para ouvir um programa que gosto enquanto preparava o café, saí para fazer uma caminhada **ouvindo músicas no celular**. Abri minha banca de verduras, e comecei a receber meus alunos para as aulas particulares. Sempre com o **celular** na mão para **responder** os pais, os amigos, os clientes, etc. Encerro as atividades, tomo um banho e ligo o rádio novamente enquanto preparo o jantar. **Assisto algumas séries** antes de dormir. quando tenho **aulas virtuais**, assisto depois do jantar. (MARIA, tecnobiografia, destaque da pesquisadora).

Alguns anos atrás, **Maria** precisaria de diversos aparelhos para tais funções: um despertador, um rádio, um *mp3 player*, um telefone, uma televisão e um computador. Hoje, com as múltiplas possibilidades oferecidas pelos aparelhos é possível fazer muito mais com menos aparelhos. Além disso, **Maria** relatou um uso frequente e relevante das TDICs em suas práticas atuais, principalmente dos dispositivos móveis, Haniya e Rusch (2017) defendem que esses dispositivos se encontram, na atualidade, arraigados no cotidiano de uma parcela considerável da população, e, de acordo com a escrita de **Maria**, pode-se perceber que eles se encontram presentes em sua rotina também. Contudo, apesar da frequência de uso, ela afirma não se sentir segura para lecionar no contexto tecnológico contemporâneo atual, justificando desconhecer muitas ferramentas. Assim, a percepção desta lacuna está de acordo com a competência de (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 5.4) **identificar lacunas de competência digital**, visto que a participante consegue identificar seus pontos fracos e discernir que um uso efetivo das TDICs para docência requer competências diferentes do uso para o lazer.

Júlia também cita o celular e o notebook. Além disso, ela também faz uso de aplicativos como: *WhatsApp, Instagram, Google Chrome, Google Classroom, Moodle, Teams, Zoom, Meet* e YouTube. Destaco que a participante citou *Teams, Zoom e Meet*, três ferramentas utilizadas para reuniões virtuais, tão frequentes no contexto pandêmico atual. O uso dessas ferramentas pode indicar a competência voltada para (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 5.2) **identificar necessidades e respostas tecnológicas**, visto que **Júlia** pode ter notado uma necessidade de utilizar ferramentas de reuniões de vídeo para suprir comunicações ou aulas e, assim, deu uma resposta tecnológica: o uso de tais ferramentas. Assim, **Júlia** expressa que seu principal conhecimento das tecnologias digitais diz respeito aos ambientes virtuais de aprendizagem e conclui que:

O curso de Letras me proporciona conhecer ferramentas incríveis como e, por isso, considero que estou me formando para me sentir ainda mais capaz para lecionar nesse contexto. Pensando na pandemia, se eu estivesse dando aula atualmente, acho que eu conseguiria conduzir bem as aulas com o conhecimento que tenho. (JÚLIA, tecnobiografia).

Carla, por sua vez, expõe que a TDIC mais utilizada por ela é o celular, enquanto o aplicativo mais utilizado é o WhatsApp, e o site mais usado é o da plataforma da faculdade. Outro ponto abordado por **Carla** é o preço de alguns aparatos digitais ao afirmar que “posso não possuir condições para comprar tais tecnologias. Mas conhecimento sim” (CARLA, tecnobiografia). Essa afirmação trazida pela graduanda remete aos desafios sofridos por muitos professores, alunos e até instituições, visto que aparelhos de qualidade são, normalmente, caros. Entretanto, é preciso levar em consideração que é possível fazer um grande número de ações utilizando um smartphone e um computador, que são ferramentas disponíveis para a maior parte dos professores. Existem, hoje, diversos sites e aplicativos gratuitos, com assinaturas com valores baixos e até mesmo sites com versões gratuitas para “educação” - *Canva, Loom, Vooks*, etc. que podem ser utilizados nos aparelhos que já possuímos. Além disso, **Carla** também declara “mas conhecimento sim”, indicando que em sua percepção, ela se considera digitalmente letrada. Outro ponto de destaque da tecnobiografia de **Carla** é que, mesmo tendo citado o computador nas áreas “história de vida, formação escolar e na graduação”, ela não citou tal TDIC em “práticas atuais”, comentando apenas sobre o uso de seu celular e os sites e aplicativos mais utilizados, mostrando como os dispositivos móveis ocupam um espaço relevante em sua vida pessoal.

João, como já citado, afirmou que fez uso de “WhatsApp, Twitter, Webgiz, YouTube, Twitch, Reddit, jogos da Play Store” (JOÃO, tecnobiografia), e, com as informações dadas pelo participante, podemos inferir que ele fez uso do celular. **João** acredita que o uso frequente das tecnologias digitais em sua educação básica teve um papel positivo em suas habilidades tecnológicas atuais, e nos seus conhecimentos, que ele precisou usar logo no momento da matrícula, que foi feita de maneira on-line. O graduando também supõe estar preparado para lecionar de maneira efetiva na contemporaneidade. Ele sugere, inclusive, o *Google Docs* como uma ferramenta que pode ser utilizada em sala de aula para facilitar a escrita colaborativa. Tal sugestão, feita pelo participante, indica que **João** possui a competência para (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 5.3) **usar tecnologias digitais de forma criativa**, caracterizada por “Utilizar ferramentas e tecnologias digitais para criar conhecimento e inovar processos e produtos. Envolver-se individual e coletivamente no processamento cognitivo para compreender e resolver problemas conceituais e situações problemáticas em ambientes

digitais.” (UNESCO, 2018, p.25). Isso pode ser entendido visto que ele conheceu tal ferramenta e já associou seu uso à uma situação (trabalhos em conjunto) que precisa ser aprimorada.

João ainda traz o fator social e econômico ao afirmar:

No caso de alunos em situação de vulnerabilidade socioeconômica, a escola pode ser o único ambiente em que eles poderão ter contato com essas tecnologias que são tão utilizadas no mercado de trabalho e também na universidade. Especialmente no caso desses alunos, oferecer o letramento digital é uma garantia de que eles possam se comunicar e utilizar a tecnologia a seu favor no futuro. (JOÃO, tecnobiografia).

Infelizmente, o que é argumentado por **João** é a realidade em diversos contextos de escolas brasileiras, sendo que muitos alunos terão o primeiro - e talvez, único contato, por bastante tempo, na escola, então cabe a esta formar os alunos e prepará-los para os desafios cotidianos e educacionais que serão enfrentados. Tal preocupação social de **João** sugere outra competência: (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 2.3) **Envolvimento na cidadania por meio de tecnologias digitais**, caracterizada por “participar da sociedade por meio da utilização de serviços digitais públicos e privados. Buscar oportunidades de auto-capacitação e cidadania participativa por meio de tecnologias digitais apropriadas” (UNESCO, 2018, p.23), pois **João** demonstra preocupar-se com as oportunidades de acesso e formação de seus alunos, e tal preocupação pode ser um indicador de abordagens voltadas para a cidadania mediante a utilização de tecnologias digitais, quando o participante estiver presente como um docente em sala de aula.

O futuro docente ainda reforça sobre os desafios de algumas escolas que ainda não aceitam bem o uso das tecnologias em sala de aula. Para Ribeiro (2016), a escola deve estar atenta e aberta às mudanças que a sociedade sofre no que se refere ao mundo digital e tecnológico, e sempre pronta para desenvolver as competências necessárias para esse novo contexto, o que infelizmente, nem sempre ocorre.

Por fim, em “práticas atuais”, **João** evidenciou a competência de (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 3.1) **desenvolvimento de conteúdo digital**, ao declarar que contribui com criação de conteúdos para a rede. Entretanto, ele não explicitou o tipo de conteúdo que é criado.

Regina, assim como João, não citou o dispositivo com o qual utilizou as ferramentas citadas, mas, pelos aplicativos mencionados, a saber: *Spotify*, *Gmail*, *WhatsApp* e *Instagram*, pode-se inferir que seu uso ocorreu por meio de um celular. Outra participante que também alegou ter feito uso do celular para ter acesso a aplicativos como *WhatsApp* e *Instagram*, além das ferramentas do Google, foi **Michele**.

Sobre suas práticas atuais, **Michele** utiliza em seu cotidiano, principalmente o celular. Um dos pontos de destaque de suas práticas foi a pesquisa, visto que ela declara: “utilizo sites de pesquisa como Google acadêmico, Google e da universidade” (MICHELE, tecnobiografia). O uso de tais sites de pesquisa, principalmente o Google acadêmico, indicam que **Michele** faça uso da competência de (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 1.2) **avaliação de dados, informações e conteúdo digital**, que consiste em “analisar, interpretar e avaliar criticamente os dados, informações e conteúdos digitais” (UNESCO, 2018, p.23).

Marcos também demonstrou fazer uso constante de redes sociais e das ferramentas do *Google*, assim como **Michele**. Ele também relatou usar o portal da escola em que trabalha. Sobre o uso das TDICs durante sua educação básica, **Marcos** alega que seus professores utilizavam projetores e formulários on-line e acredita que tal uso acarretou benefícios para sua formação, porém, ele ainda não se sente apto para lecionar no contexto tecnológico contemporâneo, apesar de fazer uso diário de diversas tecnologias e ferramentas, como “Instagram, o WhatsApp e o Twitter. O dia todo. Além disso, utilizei as ferramentas do Google, como Docs, Classroom, Drive etc., assim como o portal da escola onde trabalho” (MARCOS, tecnobiografia). **Marcos** também ressalta a relevância em se trabalhar as TDICs e letramento digital na escola, alegando que “se não falarmos sobre isso, os alunos não saberão [sairão] da escola totalmente letrados, apenas conhecerão os textos escritos padrões da década de 2010” (MARCOS, tecnobiografia). A fala de **Marcos** chama a atenção para a necessidade dos multiletramentos serem incluídos na formação escolar, para que “ela não privilegie indevidamente as representações alfabéticas, mas traga para a sala de aula as representações multimodais, particularmente aquelas típicas da mídia digital.” (KALANTZIS; COPE)³⁸.

Cris ressaltou o uso dos dispositivos, embora não tenha citado quais, para realizar consultas, citando *Wikipédia*, *Google Classroom*, sala de aula invertida e infográfico. A participante pode ter ficado com os termos usados ou no roteiro da tecnobiografia ou nos próprios termos em si, visto que sala de aula invertida é uma metodologia e infográfico é um gênero textual. Sendo assim, é possível inferir que a participante provavelmente quis dizer que consultou infográficos para obter informações e realizou alguma tarefa relacionada à sala de aula invertida. **Cris** também anunciou que levará diversas ferramentas aprendidas durante o ensino remoto emergencial para seu cotidiano escolar, pois elas podem tornar o aprendizado mais lúdico e produtivo. Tal afirmação, infere o uso da competência de (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 6.1) **operar tecnologias digitais especializadas**

³⁸ KALANTZIS, M.; COPE, W. New learning online. Expanding the scope of literacy pedagogy. Disponível em: <<https://newlearningonline.com/multiliteracies>>. Acesso em: 12 abr. 2021.

para um determinado campo, visto que a participante busca utilizar as tecnologias digitais de forma especializada para seu campo de trabalho.

Já **Pedro** difere dos outros participantes ao não mencionar o uso do celular, entretanto, declara passar o dia desenvolvendo atividades para as escolas em que trabalha pelo computador e afirma fazer uso de redes sociais frequentemente. Sobre sua graduação e profissão, **Pedro** ressalta a importância da formação tecnológica para os professores, afirmando que:

Saber lidar com as novas tecnologias têm sido algo essencial no processo educacional, uma vez que estudos e pesquisas são feitos essencialmente na internet e os trabalhos acadêmicos precisam ser digitalizados. Deste modo, o impacto de não saber utilizar ferramentas tecnológicas limita o estudante e o professor no desenvolvimento do seu trabalho dentro do âmbito educacional. (PEDRO, tecnobiografia).

Pode-se inferir que **Pedro** reconhece, então, o impacto e as limitações da exclusão digital. Sobre isso, Coscarelli (2005, p. 27) afirma que “já sabemos que a informática precisa entrar na escola, porque ela pode ser um recurso que pode ajudar a minimizar a exclusão de muitos sujeitos já excluídos em muitas outras situações”. Sobre suas práticas atuais, **Pedro** ressalta que passa o dia todo no computador, desenvolvendo atividades, o que também sugere certo domínio da competência para o (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 3.1) **desenvolvimento de conteúdo digital**, visto que seu relato de desenvolver atividades para seus alunos está de acordo com as habilidades necessárias para o domínio de tal competência. Além de desenvolver conteúdo para seus alunos, **Pedro** também declarou fazer uso constante de redes sociais.

Miguel, diferente dos outros participantes, afirmou não mais fazer uso de redes sociais. Cabe lembrar que **Miguel** é o participante mais velho da presente pesquisa e é também o que teve o contato mais tardio com um computador, sendo que tal experiência se deu em 2010. **Miguel** afirma que seus professores não fizeram uso de tecnologias digitais durante seus anos escolares e que, como seu contato com as TDICs se deu apenas na vida adulta, ele enfrenta muitas dificuldades em se adaptar ao uso do computador para suas tarefas rotineiras. Contudo, ele admite sua relevância ao afirmar: “O mundo hoje é digital. Estamos interconectados mundialmente e praticamente todo ramo de trabalho hoje exige o conhecimento digital” (MIGUEL, tecnobiografia). Além disso, **Miguel** afirma ter gostado do ensino remoto sobre o qual ele declara que “além de aprender mais no letramento digital, abriu minha mente para a necessidade de continuar me aprimorando. Percebi também o quanto de conhecimento existe na internet” (MIGUEL, tecnobiografia). Porém, apesar do contato, agora frequente, com o computador devido as aulas remotas, o participante declara não usar redes sociais, e diz fazer

uso somente do WhatsApp “por obrigação”. A expressão sugere que tal uso dá-se, talvez, a contragosto.

Exceto **Miguel**, que afirmou não mais fazer uso das redes sociais, todos os participantes demonstraram a competência para (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 2.6) **gerenciamento de identidade digital**, definida como “criar e gerir uma ou múltiplas identidades digitais, poder proteger a própria reputação, lidar com os dados que se produz através de várias ferramentas, ambientes e serviços digitais.” (UNESCO, 2018, p. 24), pois, ao possuírem diversas redes sociais, os participantes indicam estar confortáveis com as diferenças entre cada uma dessas redes, além de serem capazes de gerenciar suas identidades on-line.

Todos também aparentam ter certo domínio da competência para (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 2.1) **interagirem por meio de tecnologias digitais**, que consiste em “interagir através de uma variedade de tecnologias digitais e compreender os meios de comunicação digital adequados para um determinado contexto” (UNESCO, 2018, p. 23), visto que diversos meios de comunicação foram citados, como: e-mail, aplicativos de mensagens instantâneas, ferramentas para videoconferências.

A escrita dos participantes mostrou indicadores temporais e de frequência, mostrando o quanto tais tecnologias estão conectadas às suas vidas cotidianas. Expressões como “assim que acordei”, “diariamente”, “o dia todo”, “frequentemente”, “sempre”, “geralmente”, “costumo”, “desde quando acordo até a hora que vou dormir” e “durante o dia” permearam suas escritas, o que pode ser um indicador do quanto os dispositivos fazem parte da rotina dos participantes.

Além disso, outra observação é que por algumas vezes, os participantes não deixaram claro o dispositivo que usaram para realizar determinada atividade. Possivelmente, eles consideram o uso dos dispositivos tão arraigados que não se faz necessário mencioná-los.

4.2 Percepção dos graduandos sobre sua própria formação tecnológica para lecionar no contexto tecnológico contemporâneo

Com o propósito de atingir o **objetivo específico c**, verificar a percepção dos alunos formandos em Letras sobre sua própria formação, no que tange à sua preparação para lidar com o contexto tecnológico contemporâneo, analisei as respostas do item do roteiro “na graduação”, com ênfase nas respostas de questões semiestruturadas a respeito das percepções dos futuros professores acerca de seus cursos de graduação, comparando-as.

Ana acredita possuir uma formação tecnológica suficiente, entretanto, ressalta a importância de sempre manter-se atualizada e de buscar conhecer novas ferramentas

tecnológicas. Além disso, a participante declarou ter se inscrito em diversos cursos e *Workshops* logo no início da pandemia, demonstrando uma preocupação constante com sua formação.

Já **Carol**, considera-se apta para lecionar e declara que quando não sabe utilizar uma determinada ferramenta, vai em busca de vídeos e informações para aprender, demonstrando uma aptidão para a competência de (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 1.1) **navegar, pesquisar e filtrar dados, informações e conteúdo digital**. A participante também ressalta o aprendizado que recebeu na universidade sobre as TDICs, e considera que tais conhecimentos são “de suma importância para tornar as aulas mais dinâmicas em todos os contextos, não só o de pandemia.” (CAROL, tecnobiografia).

Em concordância com **Carol**, **Pedro** também se considera capaz de lecionar no contexto atual e declara já ter lido sobre temas como os multiletramentos e o letramento digital. O participante ressalta as limitações que podem ser causadas pela ausência das tecnologias, o que está de acordo com Pereira (2005), que discorre sobre as consequências da exclusão digital.

Júlia, por outro lado, admite que seus conhecimentos tecnológicos mais amplos dizem respeito aos ambientes virtuais de aprendizagem, mas declara seu interesse pelas TDICs, bem como a importância em se incluir tais ferramentas no cotidiano escolar ao afirmar que “incorporar essas tecnologias na nossa prática, significa nos preparar e preparar nossos alunos para um futuro, contribuindo para a formação de indivíduos livres, críticos e capazes de transformar cenários” (JÚLIA, tecnobiografia). É possível perceber que o que é defendido por **Júlia** está de acordo com o que é declarado por Almeida (2007), que defende que as TDICs são grandes aliadas para a formação crítica dos alunos.

Carla também se sente capaz de lecionar no contexto tecnológico contemporâneo e demonstra conseguir conceituar termos como o letramento digital, que ela definiu como “o domínio das habilidades para ocorrer a interação com as mídias digitais existentes no mundo globalizado.” (CARLA, tecnobiografia). Além disso, ela destaca que “estudar as novas tecnologias abre novos horizontes e fontes de aprendizado riquíssimas. Desse modo, os futuros alunos serão privilegiados com essa forma de aprender...” (CARLA, tecnobiografia).

João afirma que já possui familiaridade com as plataformas de ensino remoto, bem como lousas digitais, o que faz com que se sinta mais seguro em trabalhar com tecnologia no futuro. Ele também destaca, que, de acordo com o que foi aprendido em sua graduação “a escola deve não apenas alfabetizar os alunos, mas também proporcionar oportunidades de letramento em outras modalidades, especialmente a digital” (JOÃO, tecnobiografia). O que é exposto por **João** está de acordo com o que é defendido por Dudeney, Hockly e Pegrum (2016), que afirmam

que ensinar apenas por meio de letramento impresso na atualidade é fraudar nossos alunos em suas necessidades futuras.

Michele, por outro lado, admite que precisa buscar mais capacitação, mas enfatiza que o ensino remoto a fez adquirir mais prática com as tecnologias. Ela também ressalta que o mercado de trabalho acaba impondo aos professores que se mantenham atualizados, no que diz respeito a uma formação tecnológica e afirma “se não se está preparado e capacitado, o profissional de educação, os alunos e a instituição vão ficando "para trás". Outros vão alcançar a "linha de chegada" mais rápido” (MICHELE, tecnobiografia).

Regina também se sente preparada para lecionar na atualidade, e afirma que os professores devem estar sempre em busca de inovações, porém, quando questionada sobre princípios como os multiletramentos e o letramento digital, ela declara que “é muita teoria e pouca prática. Dá muito certo no papel, mas, na prática não é bem assim.” (REGINA, tecnobiografia). Uma vez que analisamos os dados de acesso à internet das escolas públicas brasileiras, a fala de **Regina** é relevante, pois, documentos como a BNCC preveem o uso das tecnologias em sala de aula, e uma formação para o letramento digital, entretanto, providenciar oportunidades para aprendizado de tecnologias digitais em um contexto em que muitas escolas ainda não possuem acesso à internet é um desafio.

Assim como **Regina**, **Emília** também julga ter conhecimentos tecnológicos suficientes para lecionar atualmente e defende que os ensinamentos adquiridos na graduação sobre os multiletramentos e o letramento digital foram gratificantes além de acrescentar que “porque foi no atual contexto de pandemia e no qual mais necessitei fazer uso dos recursos que aprendi sobre multiletramentos e letramento digitais. Sinto que deveria ter aprendido sobre estes recursos no primeiro período da graduação, certamente meus trabalhos seriam mais ricos” (EMÍLIA, tecnobiografia).

Henrique concorda que também tem condições para lecionar no contexto atual, e julga que os conhecimentos adquiridos na universidade sobre os multiletramentos e o letramento digital contribuíram para tal. Além disso, ele acrescenta “essas noções mostram como os professores precisam desenvolver a capacidade de lidar com as multilinguagens e as diferentes formas de apresentação e assimilação do conhecimento na sociedade digital contemporânea.” (HENRIQUE, tecnobiografia), demonstrando uma preocupação não só quanto à preparação dos alunos, mas também dos professores, que, conforme já visto, de acordo com Dudeney, Hockly e Pegrum (2016) devem ter recebido pouco ou nenhum treinamento para usar as TDICs em contexto educacional.

Cris declarou-se em um nível intermediário: ela não se sente totalmente segura, mas declara que tem uma assimilação média do que é necessário para se ministrar as aulas no contexto atual, além disso, ela julga que é preciso estar conectada às demandas dos alunos, sendo assim, tão importante utilizarmos essas práticas em sala de aula.

Por outro lado, **Maria, Miguel, Marcos e Cris** ainda não se sentem preparados para ministrarem suas aulas usando as TDICs e adicionando pressupostos dos letramentos digitais e multiletramentos. **Maria** julga desconhecer muitas ferramentas que podem ser utilizadas em sala de aula e acredita que o que vê na universidade sobre o tema são explicações teóricas que diferem da prática. **Miguel**, por sua vez, não justifica sua percepção, mas declara que não pretende lecionar e **Marcos** destaca que a pandemia de COVID-19 pegou todos de surpresa e que ele se sentiu desfalcado com relação aos conhecimentos tecnológicos.

Diante disso, no Quadro 5 é exposta mais resumidamente a percepção dos 14 participantes desta pesquisa.

Quadro 5 - Percepção dos graduandos sobre sua própria formação tecnológica para lecionar no contexto tecnológico contemporâneo

Participante	Houve uso das TDICs na educação básica?	Acredita que o uso ou falta dele interferiu nos conhecimentos tecnológicos atuais?	Acredita possuir conhecimentos tecnológicos suficientes para lecionar no contexto contemporâneo?
Ana	Sim	Sim	Sim
Carol	Raramente	Sim	Sim
Pedro	Muito pouco	Não	Sim
Júlia	Não	Não consegue julgar	Sim
Carla	Sim	Sim	Sim
João	Sim	Sim	Sim
Michele	Não	Sim	Sim
Regina	Não	Não	Sim
Emília	Não	Não	Sim
Henrique	Raramente	Sim	Sim
Maria	Não	Sim	Não
Miguel	Não	Sim	Não
Marcos	Sim	Sim	Não
Cris	Não	Sim	Intermediário

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Quatro participantes relataram que seus professores fizeram uso de tecnologias digitais durante sua educação básica, e, todos eles afirmaram que tal inserção das tecnologias causou um impacto positivo na formação de seus conhecimentos tecnológicos. Dos participantes que tiveram contato com as TDICs na escola, apenas **Marcos** declarou-se inapto para lecionar no contexto tecnológico contemporâneo. Tal fato indica que a formação tecnológica ocorrida no ambiente escolar pode trazer resultados benéficos para a vida dos participantes, que hoje sentem-se capazes de executar sua profissão de forma mais segura.

Dois participantes afirmaram que o uso era feito raramente, e também declararam ter sofrido um impacto devido a isso. Um participante alegou que houve muito pouco uso das TDICs e julgou que esse uso foi indiferente à sua formação.

Sete participantes responderam que não houve o uso das TDICs durante a educação básica e apenas dois afirmam que a ausência do uso não interferiu em seus conhecimentos tecnológicos atuais. **Júlia** afirmou que não consegue julgar se a falta de inserção das tecnologias causou alguma influência e quatro participantes declaram ter sido afetados de alguma forma. Desses sete participantes, quatro declararam-se aptos a lecionar no contexto atual. A participante **Cris**, alegou que sua assimilação ainda é média e não está totalmente preparada.

As tecnobiografias dos participantes indicaram que, em suas percepções, os graduandos foram afetados pela inclusão ou falta dela de tecnologias digitais durante a educação básica. Todavia, a maioria dos participantes que não desfrutou das TDICs em sua formação escolar ainda se considera apta para lecionar no contexto atual. Os participantes que se consideraram inaptos possuem 21, 42 e 57 anos, mostrando que apesar dos participantes mais velhos algumas vezes poderem se considerarem tendo mais dificuldades com a aquisição das tecnologias digitais, o fator idade não foi o único determinante para a percepção de aptidão para lecionar na atualidade.

De todo modo, ressalto que, apesar de o participante **Marcos**, de 21 anos, ter declarado não estar apto para lecionar no contexto tecnológico atual, em sua tecnobiografia ele cita diversos usos de TDICs, a partir de sua infância, como o primeiro uso de um computador para trabalhos escolares, jogos e redes sociais, havendo continuidade do uso durante sua formação escolar e graduação, além de citar o constante acesso às TDICs em suas práticas atuais. Tal fato me leva a concluir que o participante possivelmente encontra-se apto para lecionar no contexto atual, embora possa ter apresentado dificuldades, principalmente devido ao ensino remoto emergencial e, tais dificuldades podem ter afetado sua percepção – e autoestima, no que diz respeito às suas competências.

Após identificar a percepção dos participantes sobre sua própria formação tecnológica para lecionar no contexto contemporâneo, é pertinente verificar as lacunas relatadas por eles e perceber como ou se relacionam-se entre si.

4.4 Lacunas relatadas pelos participantes em seus cursos de graduação

Nesta seção, vou discorrer sobre as lacunas relatadas pelos futuros professores de Línguas em seu curso de formação, focando nas lacunas relacionadas ao letramento digital. Identificar as lacunas de letramento digital está relacionado à competência para (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 5.4) **identificar lacunas de competência digital**, que tem como foco: “entender onde a própria competência digital precisa ser melhorada ou atualizada” (UNESCO, 2018, p.25). Subentende-se, de acordo com esta competência, que o indivíduo necessita de certo conhecimento tecnológico para perceber o que lhe falta.

Quando questionados sobre as lacunas percebidas em seu curso de formação, **Regina, Pedro, Júlia e Carla** declararam não perceber lacunas em seu curso de graduação.

Ana, Carol e Henrique concordam que o letramento digital foi abordado de maneira superficial e o conteúdo deveria ter sido mais aprofundado. De acordo com Almeida (2007), é uma responsabilidade dos professores terem certo domínio das ferramentas tecnológicas, e, como os participantes desta pesquisa são graduandos do curso de licenciatura, seria ideal que aprendessem de maneira mais aprofundada sobre tais ferramentas na universidade. A participante **Maria** considera que uma visão mais prática teria sido interessante para o desenvolvimento do letramento digital e **Marcos** acrescenta que as matérias sobre o letramento digital são, muitas vezes genéricas, e, na sua opinião “poderíamos ter disciplinas que focassem no ensino de leitura, de análise linguística, de literatura e de produção de texto voltadas ao ensino remoto” (MARCOS, tecnobiografia). Cabe observar que, o participante ressaltou a importância para o ensino remoto, mas há de se levar em consideração que essa ação, de trabalhar o letramento digital em algumas áreas do amplo curso de letras, pode ser benéfica para o ensino em geral.

João declara como lacuna que os letramentos múltiplos não foram mencionados no curso enquanto **Emília** admite que existem lacunas, mas não menciona quais. **Miguel**, por outro lado, considera que existem lacunas, mas não especifica quais, e acredita que para que essas lacunas sejam sanadas, o tempo de curso teria que ser estendido.

Por último, **Michele** traz um ponto relevante, que é a resistência por parte do corpo docente e discente da universidade em abordar essas questões. Na percepção de **Michele** tal

resistência não ocorre apenas nas escolas, mas também na universidade, os autores Dudeney, Hockly e Pegrum (2016) abordam a importância em se formar professores digitalmente letrados e destacam o importante papel dos formadores de professores nesse processo.

As lacunas relatadas pelos participantes estão relacionadas, principalmente, à sua percepção sobre a abordagem do conteúdo: pouco aprofundada e teórica. As tecnobiografias indicam também que, em alguns casos, os participantes conseguiram perceber que há lacunas, mas não são capazes de nomeá-las, possivelmente, devido à complexidade necessária para realizar tal feito: perceber, nomear e, talvez, sugerir melhorias é uma tarefa árdua, principalmente quando falta proficiência em uma habilidade.

A seguir, discorrerei sobre os indicadores da percepção dos graduandos quanto a seus graus de letramento digital.

4.5 Indicadores da percepção dos graduandos quanto a seus graus de letramento digital

Nesta seção mostrarei os resultados da área “grau de letramento digital” presente no roteiro. Os dados abaixo foram analisados em conjunto com as tecnobiografias e com a tabela DLGF da Unesco.

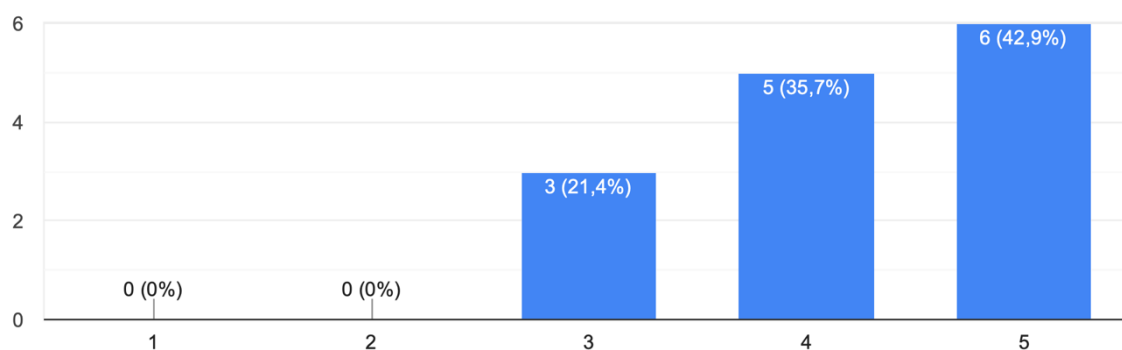
As perguntas serão elencadas abaixo por área de competência, entretanto, no *Google Forms*, apareceram de forma aleatória, exceto pelas perguntas abertas que complementaram as respostas da escala linear, no intuito de evitar a previsibilidade normalmente gerada em questionários.

A pergunta abaixo, remete à **área de competência 1**: “articular as necessidades de informação, localizar e recuperar dados, informações e conteúdos digitais. Julgar a relevância da fonte e seu conteúdo. Armazenar, gerenciar e organizar dados, informações e conteúdo digital.” (UNESCO, 2018, p.23). Fazer a leitura de textos digitais é, de muitas maneiras, diferente de se ler um texto impresso. Rojo e Moura (2019) afirmam que os livros são diferentes dos textos digitais em muitas maneiras, sendo estes voláteis, manipuláveis e sem limites claros, logo é esperado que as habilidades necessárias para se ler um livro físico sejam distintas das habilidades necessárias para se ler, e compreender, um texto disponível on-line. A pergunta abaixo visava perceber se os participantes se sentiam aptos para ler e compreender os gêneros textuais típicos de ambientes on-line, caracterizados por serem não-sequenciais e dinâmicos.

Figura 3 – Gráfico 1 - Respostas à pergunta “Você se considera capacitado(a) a ler e compreender materiais não sequenciais e dinâmicos, característicos de gêneros textuais da Internet?”

Você se considera capacitado(a) a ler e compreender materiais não sequenciais e dinâmicos, característicos de gêneros textuais da Internet?

14 respostas



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

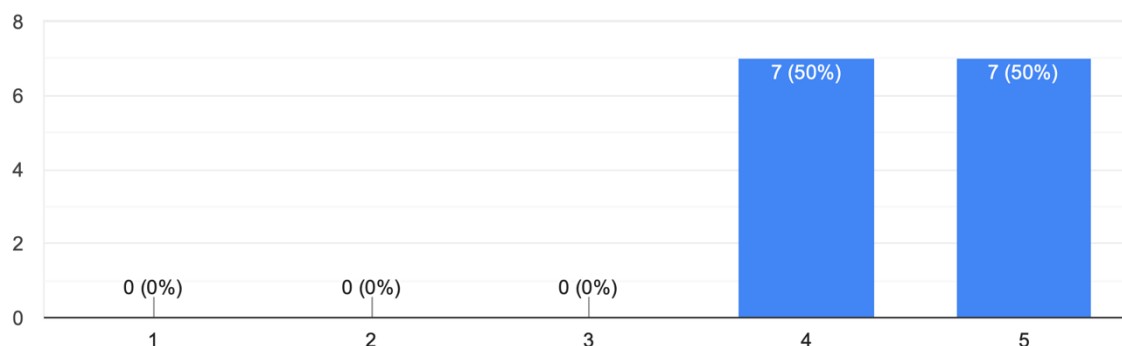
A maior parte dos participantes declarou-se apta para tal questão, sendo que as notas mais baixas na escala linear não foram utilizadas. Saliento que das três participantes que assinalaram a nota 3, que, segundo Günther (2003), é o ponto neutro na escala linear, apenas uma escreveu na tecnobiografia que não se considera apta para lecionar no contexto tecnológico contemporâneo.

Já a pergunta abaixo, está diretamente relacionada à competência para (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 1.1) **navegar, pesquisar e filtrar dados, informações e conteúdo digital**, descrita como “articular necessidades de informação, buscar dados, informações e conteúdos em ambientes digitais, acessá-los e navegar entre eles. Criar e atualizar estratégias de busca pessoal.” (UNESCO, 2018, p.23) e apenas as notas mais altas foram assinaladas. Tal dado indica que, até mesmo os participantes que declararam dificuldades no uso das TDICs julgaram-se aptos para navegar na internet e realizar pesquisas de maneira digital.

Figura 4 - Gráfico 2 - Respostas à pergunta: “Você consegue navegar, pesquisar e avaliar dados, informações e conteúdos digitais?”

Você consegue navegar, pesquisar e avaliar dados, informações e conteúdos digitais?

14 respostas



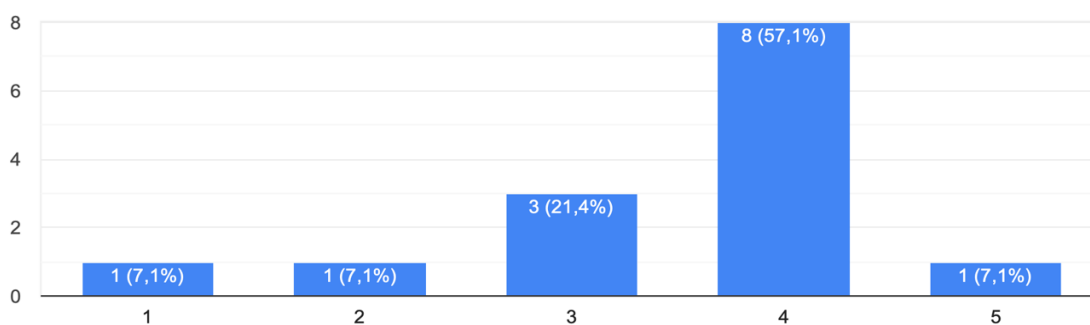
Fonte: Dados da pesquisa (2020)

A questão que segue trata sobre a competência de (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 1.2) **avaliação de dados, informações e conteúdo digital**, ao questionar a percepção do participante sobre sua própria aptidão para julgar a validade e integridade de informações. Tal competência é relevante, pois, juntamente com a disseminação das novas tecnologias, surgiram também novos problemas como, por exemplo, *fake news*.

Figura 5 - Gráfico 3 - Respostas à pergunta: “Você se considera apto(a) para fazer julgamentos quanto à validade e integridade de informações encontradas de fontes da Internet?”

Você se considera apto(a) para fazer julgamentos quanto a validade e integridade de informações encontradas de fontes da Internet?

14 respostas



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

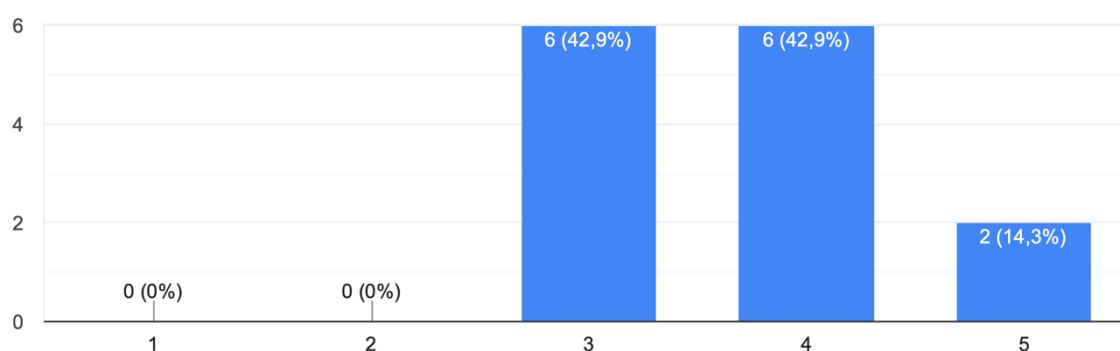
Pode-se perceber que a maioria dos participantes assinalou a nota 4, indicando que se sentem capazes para realizar julgamentos quanto à veracidade de informações encontradas on-line. O participante que assinalou a maior nota foi **João**, que também demonstrou em sua tecnobiografia diversos indicadores que apontam para o letramento digital. **Carla** assinalou a nota 1, entretanto, em sua tecnobiografia ela acredita estar capacitada para lecionar no contexto tecnológico atual, além de ter relatado ter contato com as TDICs em todos os tópicos de sua tecnobiografia. **Michelle** também assinalou uma nota baixa, 2, e em sua tecnobiografia relata possuir mais dificuldades ao lidar com as TDICs do que seus colegas de sala mais jovens, apesar de ter apresentado diversas ocorrências de uso de tecnologias em sua tecnobiografia. Ela também declara sentir-se capaz de lecionar no contexto atual.

Já a questão seguinte, abrange as competências 1.2 e 1.3, pois aborda informações confiáveis, dialogando com a competência de (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 1.2) **avaliação de dados, informações e conteúdo digital** e a de (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 1.3) **gerenciamento de dados, informações e conteúdo digital**, uma vez que está relacionada a construir um acervo de informações, o que pode ser considerado um gerenciamento de dados e arquivos.

Figura 6- Gráfico 4 - Respostas à pergunta: “Você se considera capaz de construir um acervo de informações confiáveis de diversas fontes on-line?”

Você se considera capaz de construir um acervo de informações confiáveis de diversas fontes online?

14 respostas



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Seis participantes assinalaram a nota 3, que representa uma neutralidade, outros seis julgaram sua capacidade como o nível 4 e dois respondentes assinalaram a nota máxima, sendo que ambos julgaram estar preparados para lecionar atualmente. Nenhum dos dois fez uso das

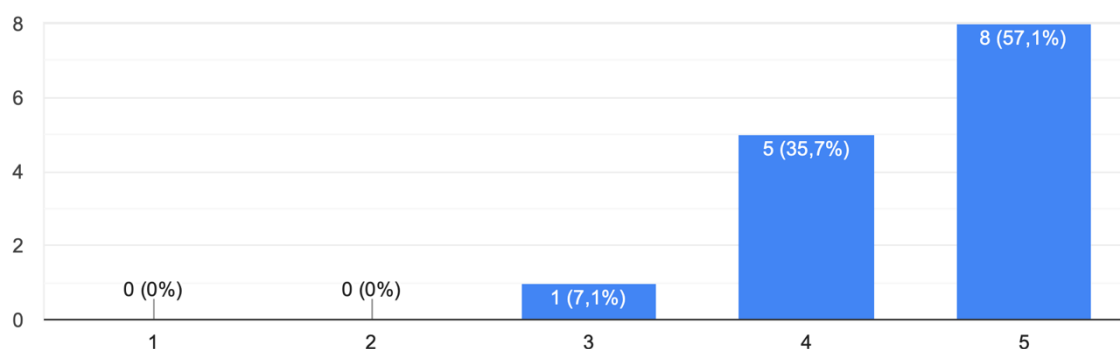
TDICs durante a educação básica, porém, relataram ter recebido instruções sobre os multiletramentos e o letramento digital durante a graduação.

A pergunta subsequente, trata sobre a área de competência **2. Comunicação e colaboração** que consiste em “interagir, comunicar e colaborar por meio de tecnologias digitais, estando ciente da diversidade cultural e geracional. Participar da sociedade por meio de serviços digitais públicos e privados e da cidadania participativa. Gerenciar sua identidade digital e reputação” (UNESCO, 2018, p.23) e sobre a competência (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 2.6) **gerenciamento de identidade digital**, descrita como “criar e gerir uma ou múltiplas identidades digitais, poder proteger a própria reputação, lidar com os dados que se produz através de várias ferramentas, ambientes e serviços digitais” (UNESCO, 2018, p.24). A comunicação por meio das redes sociais é típica de um ambiente informal, mas também pode trazer diversas oportunidades de aprendizado para o contexto escolar, pois como defende Ribeiro (2018), se um professor não faz uso de redes sociais e outras ferramentas digitais não verá usos pedagógicos nessas possibilidades.

Figura 7 - Gráfico 5 - Respostas à pergunta: “Você sabe se comunicar e compartilhar arquivos através de diversas redes sociais?”

Você sabe se comunicar e compartilhar arquivos através de diversas redes sociais?

14 respostas



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Apenas uma participante julgou suas habilidades de comunicação on-line com a nota 3, enquanto todos os outros atribuíram as notas 4 e 5. A participante que assinalou a nota 3 para suas competências de comunicação on-line também não citou nenhum aplicativo de troca de mensagens ou redes sociais em suas práticas atuais. Durante as tecnobiografias, principalmente no tópico “práticas atuais”, os participantes citaram diversas vezes o uso das redes sociais e

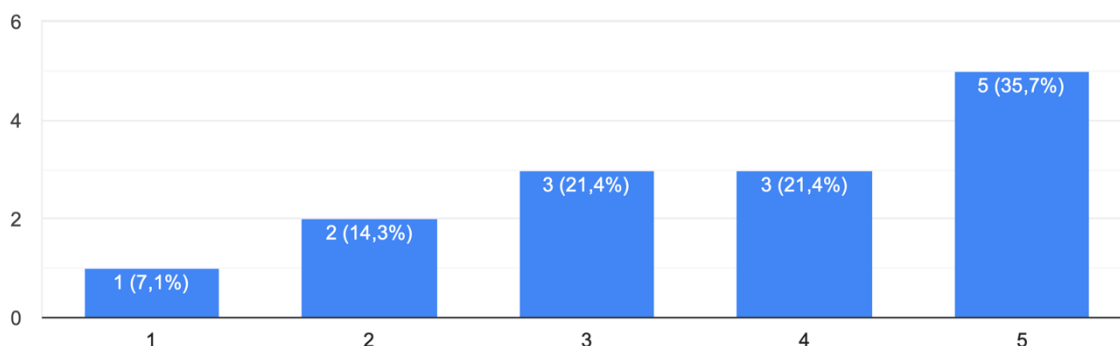
aplicativos de mensagens instantâneas, sendo assim, a Figura 8, que ilustra o Gráfico 5 indica que eles provavelmente estão familiarizados com tais ferramentas.

As próximas duas perguntas estão relacionadas à competência para a (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 2.1) **interação através de tecnologias digitais**, que trata sobre “interagir através de uma variedade de tecnologias digitais e compreender os meios de comunicação digital adequados para um determinado contexto.” (UNESCO, 2018, p.23). As perguntas se relacionam à competência citada ao abordar a capacidade em interagir e gerenciar identidades on-line.

Figura 8 - Gráfico 6 - Respostas à pergunta: “Você consegue se engajar com os perfis nas redes sociais?”

Você consegue se engajar com os perfis nas redes sociais?

14 respostas

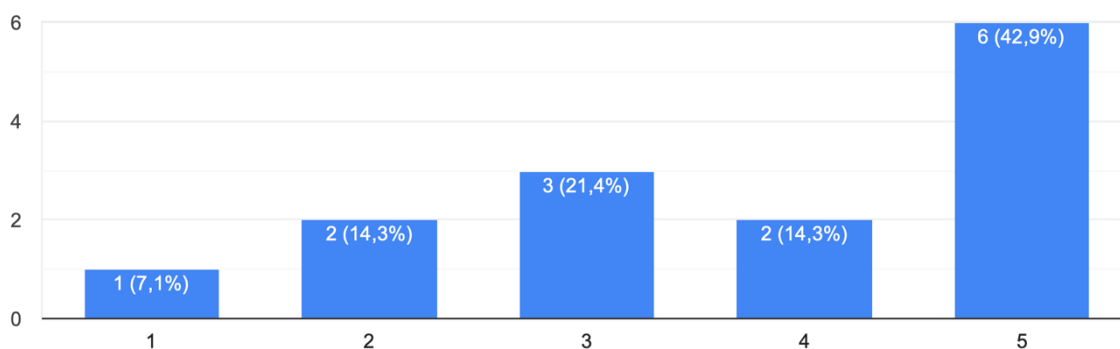


Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Figura 9 - Gráfico 7 - Respostas à pergunta: “Você se sente confortável em publicar, editar e deletar posts em redes sociais e se comunicar na internet para diversos fins?”

Você se sente confortável em publicar, editar e deletar posts em redes sociais e se comunicar na Internet para diversos fins?

14 respostas



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Nas Figuras 8 e 9 pode-se perceber que as respostas foram distribuídas através de todos os números disponíveis na escala linear, o que pode indicar uma falta de homogeneidade. Os participantes que marcaram as notas 1, 2 e 3 no Gráfico 6, também se atribuíram a mesma nota no Gráfico 7. **Miguel**, o participante mais velho desta pesquisa, atribuiu-se a nota 1 em ambas as perguntas e relatou não fazer uso de redes sociais, apenas do *WhatsApp*, por necessidade, o que pode justificar uma nota tão baixa. As participantes que se atribuíram a nota 2, **Maria e Cris**, não citaram diretamente o uso de redes sociais, embora **Maria** tenha citado diversos usos de seu *smartphone* em suas práticas atuais, e, entre eles, o uso de responder aos alunos e amigos, o que pressupõe a utilização de um aplicativo de mensagens instantâneas. As participantes que se deram a nota neutra, 3, foram **Carla, Michele e Emília**, sendo que **Carla** somente citou o uso do aplicativo *WhatsApp* em suas práticas atuais, que estivesse relacionado com redes sociais, **Michele**, por outro lado, citou o *WhatsApp* e o *Instagram* enquanto **Emília** não citou nenhuma rede social ou aplicativo de mensagens. Cabe ressaltar que **Carla** tem 24 anos de idade, sendo a participante mais nova a se atribuir uma nota baixa, o que pode indicar que não existe, no contexto estudado, uma relação homogênea entre a familiaridade com o uso de redes sociais e o gerenciamento de identidades on-line e a idade.

A pergunta seguinte trata sobre a competência voltada para (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 2.5) **etiqueta em ambientes digitais**, que aborda “estar ciente das normas de comportamento e *know-how* na utilização de tecnologias digitais e na interação em ambientes digitais. Adaptar estratégias de comunicação a um público específico e estar atento à diversidade cultural e geracional em ambientes digitais.” (UNESCO, 2018, p. 24). Soler-Costa et al. (2021, p. 2) afirmam que “a Internet, além de promover o acesso ao conhecimento ou criar novas profissões, criou regras de etiqueta para ambientes digitais”³⁹. Os autores também defendem que as regras de etiqueta para ambientes digitais devem estar listadas entre as habilidades necessárias para se alcançar a competência digital, pois, “falar de ética ou rótulos sociais é, na verdade, falar de educação”⁴⁰ (SOLER-COSTA et al., 2021, p. 2) e, com a crescente inclusão das TDICs nas salas de aula tal tema faz-se cada vez mais necessário.

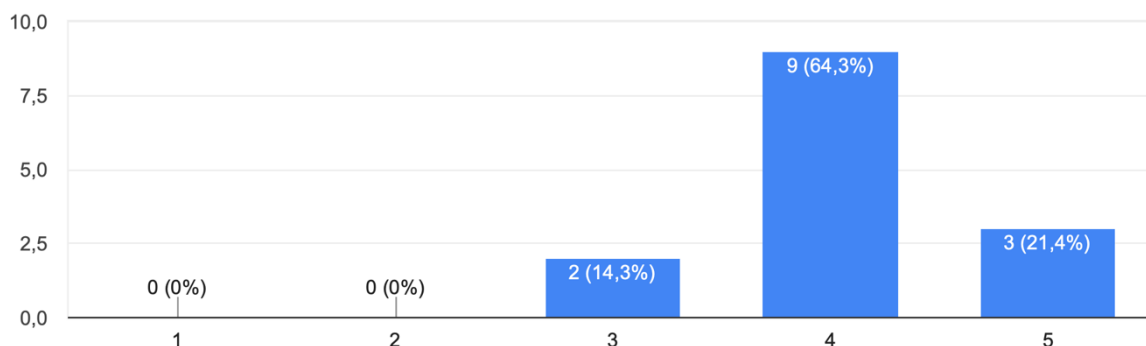
³⁹ Minha tradução de: “The Internet, as well as promoting access to knowledge or creating new professions, has created the non-face-to-face label.” (SOLER-COSTA et al., 2021, p. 2).

⁴⁰ Minha tradução de: “To talk about ethics or a social label is really to talk about education.” (SOLER-COSTA et al., 2021, p. 2)

Figura 10 - Gráfico 8 - Respostas à pergunta: “Você se considera detentor(a) de regras de etiqueta virtual?”

Você se considera detentor(a) de regras de etiqueta virtual?

14 respostas



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Apenas dois participantes atribuíram-se nota 3, ou seja, neutra, entretanto, essa pergunta possuía uma questão aberta, no intuito de que os participantes pudessem completá-la, relatando se acreditavam já ter se exposto de forma indevida na internet e sete participantes relataram que sim, já haviam cometido algum deslize de etiqueta virtual. Um dos participantes ainda relatou que “quando não dominamos bem as ferramentas, menos é mais. Sempre consulto alguém mais experiente antes” (CRIS, tecnobiografia), demonstrando preocupação quanto à ética e etiqueta nos ambientes virtuais.

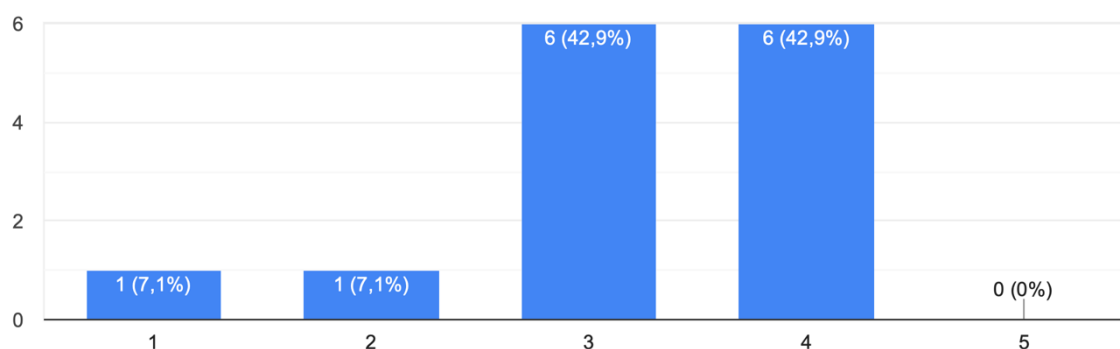
A pergunta abaixo trata sobre a área de **competência 3. Criação de conteúdo digital**, descrita como “criar e editar conteúdo digital. Melhorar e integrar informações e conteúdo em um corpo de conhecimento existente enquanto entende como direitos autorais e licenças devem ser aplicados” (UNESCO, 2018, p. 24). A criação de conteúdo é uma habilidade relevante para a área educacional, visto que professores precisam, constantemente, elaborar atividades, provas e diversos conteúdos para seus alunos. Dentro da **competência 3**, existe a área de competência que trata sobre a (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 3.2) **integração e reelaboração de conteúdo digital**, que presume não uma total criação, mas sim, a capacidade de editar, modificar e aprimorar materiais, competência muito necessária para a elaboração de conteúdos educacionais e material didático. Ribeiro (2018, p.75) garante que “em alguma medida, todo professor atua como editor. Se o editor é o profissional a quem cabe escolher entre

textos, linguagens, modos de apresentação, etc., ao professor, em larga medida, cabem as mesmas coisas, no âmbito da escola ou da sala de aula.”

Figura 11 - Gráfico 9 - Respostas à pergunta: “Você se considera apto(a) para criar seu próprio conteúdo e/ou material didático?”

Você se considera apto(a) para criar seu próprio conteúdo e/ou material didático?

14 respostas



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Nesta pergunta, nenhum participante considerou-se plenamente apto para criar seu próprio material didático. Um respondente atribuiu-se a nota 1 e outro, a nota 2. Entretanto, quando questionada se sabia utilizar diferentes ferramentas online para alcançar diferentes objetivos, a participante que se julgou com a nota 1, declarou que: “Sim. Pois sei utilizar o Canva e o Pinterest” (ANA, tecnobiografia). O *Canva* é uma plataforma de design gráfico, que se popularizou nos últimos anos, e que permite que seus usuários criem diversos tipos de mídias⁴¹, ou seja, é uma plataforma ideal para criação, e mesmo afirmando saber utilizá-la, a participante concedeu-se a nota mais baixa da escala.

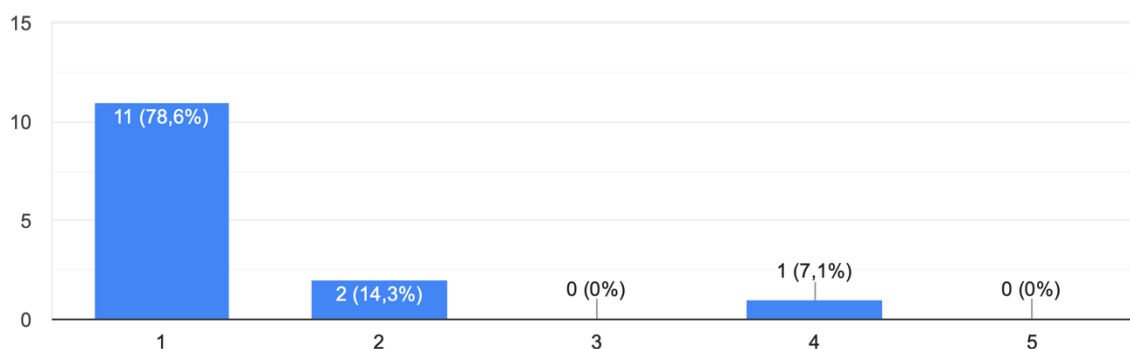
A participante que se deu a nota 2 também declarou conseguir utilizar diversas ferramentas digitais e justificou: “acredito que aprendi bastante desde o Ensino Fundamental II.” (CARLA, tecnobiografia). No tópico da tecnobiografia, “formação escolar”, a participante também declara que “ter o acesso no fundamental II possibilitou o meu desenvolvimento perante as tecnologias” (CARLA, tecnobiografia), indicando que tais aprendizados durante sua formação escolar foram relevantes, todavia, ela ainda não se sente segura para criar seu próprio conteúdo.

⁴¹ Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Canva>>. Acesso em: 19 abr. 2021.

Já a pergunta abaixo, refere-se à competência de (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 3.4) **programação** e pressupõe as habilidades de “planejar e desenvolver uma sequência de instruções compreensíveis para um sistema de computação para resolver um determinado problema ou executar uma tarefa específica” (UNESCO, 2018, p.24). Nesse ponto, levo em consideração que Garlet et al. (2018, p.136) defendem que “no meio em que vivemos cada vez é maior a necessidade de saber programar para que não sejamos apenas consumidores de tecnologias, mas sim que saibamos produzi-las”. Os autores ainda apoiam que a chamada lógica de programação deveria ser incluída no currículo escolar da educação básica.

Figura 12 - Gráfico 10 - Respostas à pergunta: “Você entende alguma coisa sobre programação? É capaz de realizar programações em computadores?”

Você entende algo sobre programação? É capaz de realizar programações em computadores?
14 respostas



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

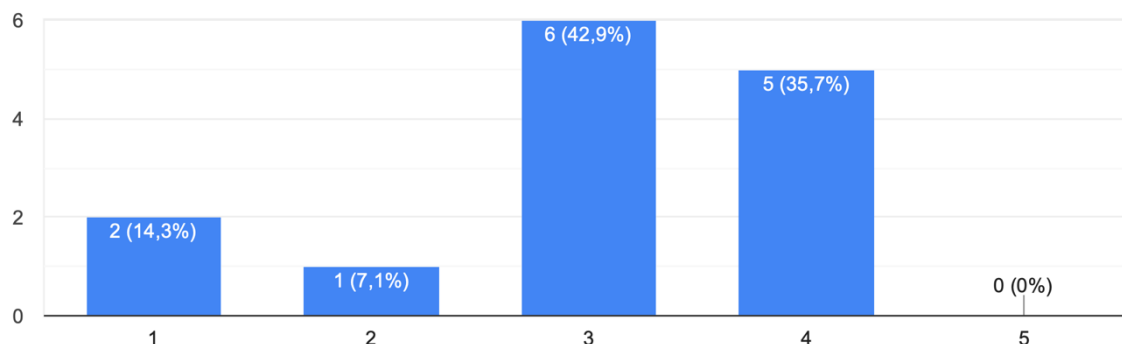
Os resultados das perguntas ilustradas na Figura 12 indicam que a programação é uma área pouco explorada pelos professores de línguas do contexto investigado, sendo que apenas uma participante se deu uma nota mais alta, 4. Todavia, a mesma participante, apesar de ter tido acesso às TDICs na formação básica, ter recebido instruções sobre o letramento digital na graduação e aparentar, por sua escrita biográfica, ter competências digitais, ainda assim julgou-se inapta para lecionar no contexto tecnológico contemporâneo.

A questão seguinte trata sobre a competência de (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 4.1) **proteção de dispositivos**, que consiste em “proteger dispositivos e conteúdo digital e entender os riscos e ameaças em ambientes digitais. Conhecer as medidas de proteção e segurança e ter em devida conta a confiabilidade e a privacidade.” (UNESCO, 2018, p.25).

Figura 13 - Gráfico 11 - Respostas à pergunta: “Você sente que consegue navegar na internet sem expor seus aparelhos (celular/tablet/computador) a riscos de malwares?”

Você sente que consegue navegar na internet sem expor seus aparelhos (celular/tablet/computador) a riscos de malwares?

14 respostas



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Do mesmo modo que nas questões anteriores, nesta também nenhum participante se concedeu a nota mais alta, e a maior parte respondeu de maneira neutra. Quando questionados se sentiam-se seguros na web, apenas três participantes responderam que sim. Alguns participantes mostraram-se preocupados com a exposição de seus dados, como pode ser lido nos excertos abaixo:

“Não é segredo que companhias utilizam nossos dados de navegação e às vezes até os vendem para terceiros.” (JOÃO, tecnobiografia).
 “O acesso que têm dos nossos dados é assustador!” (JÚLIA, tecnobiografia).
 “Não. Pois os meus dados estão todos expostos na internet.” (Ana, tecnobiografia).

Outros participantes mostraram-se preocupados com os ataques que podem acontecer na internet, justificando:

“A web é o lugar onde sofre mais ataques e temos que estarmos cientes disso.” – (REGINA, tecnobiografia).
 “Como dizem, internet é a "terra de ninguém". Não há regras, e as pessoas são cruéis.” – (MARCOS, tecnobiografia).

Já **Henrique** discorre sobre os perigos e as medidas tomadas por ele para se proteger:

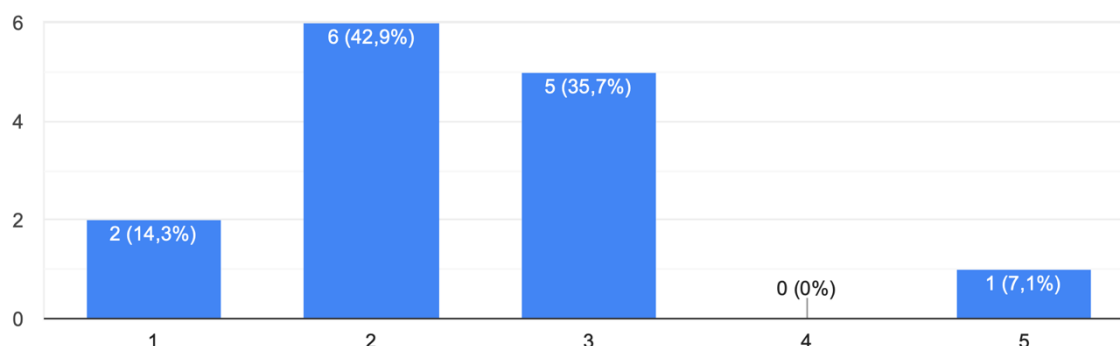
Devido ao intenso fluxo de informações e da grande quantidade de hackers e falta de uma lei clara de controle e segurança na web, eu me sinto exposto o tempo todo, mesmo adotando algumas medidas para minimizar essa exposição como Antivírus, proteção da câmera do computador, acessar em

modo anônimo a internet, atualizar regularmente o computador, evitar comentários e publicações pessoais nas redes sociais, configurar a privacidade das minhas redes sociais, entre outras. (HENRIQUE, tecnobiografia).

A última questão está conectada à competência de (Tabela 1 – Competências e áreas de competência - Item 5.1) **resolução de problemas técnicos**, e pressupõe as habilidades de “identificar problemas técnicos ao operar dispositivos e usar ambientes digitais e resolvê-los (desde a resolução de problemas simples, como ligar o dispositivo, até a solução de problemas mais complexos).” (UNESCO, 2018, p. 25).

Figura 14 - Gráfico 12 - Respostas à pergunta: “Você está apto para resolver problemas técnicos que surjam nos aparelhos?”

Você está apto para resolver problemas técnicos que surjam nos aparelhos?
14 respostas



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Apenas uma participante se considera plenamente capaz de resolver os problemas técnicos que possam vir a surgir nos dispositivos, enquanto cinco participantes marcaram de maneira neutra. A maioria não se considera apta para resolver problemas técnicos que surjam nos aparelhos. A única que se considera habilitada para tal também acredita estar capacitada para lecionar no contexto contemporâneo tecnológico e, em suas práticas atuais, citou o uso de diversos aplicativos e redes sociais.

De todo modo, todos os participantes consideraram-se relativamente aptos ou completamente aptos para navegarem, realizarem pesquisas e avaliarem dados e informações na internet, posto que somente foram assinaladas as notas 4 e 5 na escala linear. Entretanto, na

pergunta sobre verificar a validade e integridade de informações encontradas na web, houve marcações em todos os níveis da escala, embora a maioria tenha se atribuído a nota 4.

As competências que requeriam habilidades de leitura e compreensão, construir acervo de informações, comunicar-se e compartilhar arquivos por meio de redes sociais e regras de etiqueta não possuíram as notas 1 e 2 assinaladas por nenhum participante, demonstrando que todos consideram-se ou em um nível neutro ou aptos para realizarem tais tarefas.

Quanto às perguntas relacionadas às redes sociais, as perguntas sobre engajamento com perfis e a habilidade em se publicar, editar e deletar posts, além de se comunicar na internet, as respostas foram quase idênticas, com todos os números da escala linear sendo assinalados, três participantes assinalando de maneira neutra, no número 3, e a maioria assinalando a nota máxima.

Já quando questionados sobre suas habilidades para criar seu próprio material didático, nenhum participante atribuiu-se a nota máxima, e houve um empate entre as notas 3 (que representa indeterminação) e 4.

A competência com as notas mais baixas foi relacionada à programação, o que se justifica pelo fato de ser, principalmente, uma habilidade relacionada às ciências exatas. Nesta habilidade a maioria dos participantes assinalou a nota 1. Navegar na internet sem expor os aparelhos a riscos e resolver problemas técnicos também foram habilidades para as quais os participantes se atribuíram notas consideravelmente mais baixas. Resolver problemas técnicos pode ser visto como uma habilidade mais técnica, e não tão relevante para o contexto de sala de aula, embora ser capaz de resolver os problemas mais simples seja, sim, importante. Por outro lado, navegar na web sem se expor a riscos é uma habilidade pertinente, não apenas para ser usada no cotidiano do professor, mas também para ser repassada aos alunos durante as aulas realizadas nos laboratórios de informática.

CONCLUSÃO

Para finalizar este trabalho é necessário rever alguns aspectos desta pesquisa, como os objetivos, verificando se foram alcançados, além de abordar questões limitadoras, avaliar os instrumentos de coleta, discutir as limitações da pesquisa e refletir sobre possíveis melhorias e direcionamentos futuros.

O objetivo geral deste estudo foi: Conhecer o perfil e a formação dos alunos graduandos do curso de Licenciatura em Letras, no intuito de investigar qual a percepção desses novos docentes sobre seus próprios conhecimentos em relação ao entendimento acerca dos multiletramentos e letramento digital, bem como acerca da capacitação tecnológica para lecionarem no atual contexto após a formação universitária. Acredito que tal objetivo tenha sido alcançado por meio da leitura, análise e reflexão das tecnobiografias dos 14 futuros docentes que participaram desta pesquisa, pois por meio das escritas tecnobiográficas pude perceber o que os participantes entendiam sobre termos como multiletramentos e letramentos digital, bem como suas percepções acerca de suas capacitações tecnológicas.

O objetivo específico a, identificar eventos de uso das TDICs nas quatro áreas que constituem a tecnobiografia dos participantes, também foi atingido por meio do levantamento dos dados feito. Foi possível perceber os usos feitos pelos participantes em suas “histórias de vida”, nas quais eles narraram seus primeiros contatos com um computador, primeiro trabalho escolar e relatavam suas memórias principais sobre os primeiros acessos; também foi possível perceber o uso das TDICs feito por seus professores e por eles mesmos nos anos escolares no tópico “formação escolar”. Além disso, em “na graduação” pude refletir sobre os usos relatados atualmente, no que diz respeito à graduação em Letras e em “práticas atuais” pude identificar os usos atuais, relacionados à educação ou não, que os graduandos fazem das tecnologias em seus cotidianos.

O objetivo b, verificar possíveis relações entre o uso das TDICs nos momentos anteriores à graduação e a apropriação das tecnologias digitais, também foi atingido. Pude perceber que a maioria dos participantes considera que a inserção, ou a falta dela, em seus anos de formação básica influenciou sua formação atual. Todavia, apesar de vários participantes terem relatado não haver uso das TDICS durante a educação escolar básica, a maioria se declarou apta para lecionar no contexto tecnológico atual. Ademais, apesar das dificuldades apresentadas e relatadas pelos participantes, eles ainda conseguiram obter certo nível de letramento digital de maneira autônoma, fora do contexto escolar. Ao relacionar as informações trazidas pelos participantes nos tópicos “história de vida”, “formação escolar” e “na graduação”,

com os usos citados em “práticas atuais”, pude perceber o quanto as TDICs estão presentes nos cotidianos dos futuros professores.

Diante disso, acredito que o uso frequente na atualidade, e possivelmente nos últimos anos, com a popularização das TDICs, pode ter contribuído para a percepção dos participantes de que estão aptos para lecionarem no contexto tecnológico. Entretanto, ressalto que, não basta saber utilizar as TDICs para uso pessoal, embora isso seja também relevante. É preciso, como professores, estarem cientes e aptos para utilizarem-nas com propósitos pedagógicos bem definidos.

No objetivo c, verificar a percepção dos alunos formandos em Letras sobre sua própria formação, no que tange à sua preparação para lidar com o contexto tecnológico contemporâneo, percebi que a maior parte dos 14 participantes está, de acordo com sua própria percepção, apta para lidar com as peculiaridades da educação atual, sendo capazes de lecionar de maneira ampla no contexto tecnológico que nos cerca. Mesmo entre aqueles participantes que declararam não ter acesso às TDICs durante a sua formação escolar básica, a maioria acredita possuir conhecimentos tecnológicos suficientes para inserir as TDICs de maneira relevante em suas aulas, embora admitam que a falta de uso das tecnologias durante os anos escolares interferiu em seus conhecimentos tecnológicos atuais. Ao relacionar tais dados com outros trechos das tecnobiografias dos participantes, pude perceber que eles buscaram tornar-se digitalmente letrados de outras formas: alguns participantes fizeram cursos de informática, outros buscaram tutoriais em vídeo na internet, alguns ainda admitiram terem feito cursos on-line, em busca de melhor formação. Tal conclusão me remete à afirmação de Almeida (2007) de que a escola é sim, um lugar privilegiado para a aprendizagem de tecnologia, mas não é o único.

O objetivo d, identificar, nas tecnobiografias, as lacunas relatadas pelos futuros docentes de línguas em seu curso de formação, de maneira especial as lacunas relacionadas ao letramento digital, foi o mais desafiador, posto que alguns participantes admitiram haver lacunas em sua formação superior, mas não foi possível verificar em algumas tecnobiografias quais eram essas lacunas. As mais apresentadas pelos participantes foram a necessidade de uma abordagem mais prática e aprofundada. Presumo que uma abordagem mais prática seria benéfica para os graduandos, posto que esta é também uma necessidade dos alunos na educação básica. É preciso que os graduandos usem as TDICs de forma prática, realizando testes e colocando em ação o que foi aprendido para que, assim, possam usar este conhecimento quando tornarem-se professores. É necessário, também, que a prática esteja alinhada com a realidade que enfrentarão nas salas de aula, preparando os graduandos para lidarem com os desafios

enfrentados pelas escolas no que diz respeito ao acesso à internet e tecnologias e aos diferentes níveis de letramento digital dos alunos.

No objetivo e, apontar, nas tecnobiografias, indicadores que exponham a percepção dos futuros professores quanto a seus graus de letramento digital, elaborei gráficos que exibiam a essa questão. Pude perceber que as habilidades relacionadas à leitura, interpretação, construção de acervo de informações, bem como as voltadas às redes sociais foram as que apareceram com as notas mais altas, o que pode indicar que são mais utilizadas pelos participantes, que estão mais familiarizados com elas. Uma habilidade relevante e que possuiu um número relativamente alto (n=6) de respondentes na escala neutra (nota 3) foi a relacionada à criação e edição de material didático. Como futuros professores, essa competência é importante na rotina escolar para a elaboração de conteúdos, atividades, provas, etc. Entretanto, ninguém atribuiu a si próprio a nota máxima. Outras competências que também se destacaram pelas respostas dadas pelos participantes foi a relacionada à programação, em que a maior parte dos participantes (n=11) atribuiu-se a nota 1 e a competência relacionada à resolução de problemas técnicos, em que apenas um participante se deu a nota máxima, e a maioria (n=6) atribuiu-se a nota 2. É possível que as notas baixas nessas habilidades se devam ao fato de que tanto programação quanto resolução de problemas técnicos são habilidades mais específicas, e que não são ainda muito exploradas nas áreas de linguagens, de forma que os graduandos não lidam muito com essas competências, logo, são menos familiarizados com elas.

Retomo, agora, a pergunta problema norteadora desta pesquisa, que foi: Os formandos do curso de Licenciatura em Letras de Universidades de Minas Gerais possuem conhecimento acerca da importância das práticas pedagógicas que envolvem o letramento digital, bem como a capacitação tecnológica para lecionarem no atual contexto? Com base nas tecnobiografias, concluo que sim, no contexto estudado, os alunos possuem certa capacitação tecnológica para lecionarem na atualidade, e, na minha opinião, mais importante do que a capacitação tecnológica em si, possuem a consciência e percepção da necessidade de se manterem atualizados e em busca de novas ferramentas que possam auxiliá-los. Entretanto, é preciso levar em consideração que não basta usar as TDICs para replicar práticas de letramento impresso, mas sim, para prover uma formação ampla.

Quanto aos instrumentos de coleta, tecnobiografia e questionário, acredito terem sido fundamentais para o bom desenvolvimento deste estudo. A tecnobiografia mostrou-se, além de um instrumento de coleta ideal para obtenção dos dados, uma forma de conhecer os participantes, mesmo a distância, conseguindo adentrar em momentos de suas vidas como uma observadora. Admito que, caso fosse preciso refazer a pesquisa, optaria pelo mesmo método de

coleta, entretanto alteraria algumas perguntas a serem realizadas no roteiro, principalmente no tópico “na graduação”, com o intuito de observar melhor os usos das TDICs pelos participantes.

A principal limitação para este estudo foi a quantidade de participantes. A coleta de dados estava prevista para acontecer em março de 2020, de maneira presencial. Eu pretendia me deslocar até as universidades, conversar com os graduandos e, com a permissão dos professores, eles escreveriam suas tecnobiografias durante o horário da aula. Entretanto, a pandemia de COVID-19 começou, as aulas nas universidades foram suspensas e, nas universidades públicas, demoraram para recomeçarem. Quando finalmente consegui contato com os participantes, houve pouca adesão, e o *Google Forms* precisou ser enviado, por intermédio de professoras universitárias para outras universidades públicas. Talvez o excesso de atividades e leituras relatados pelos participantes, o cansaço ou esgotamento ou até mesmo a falta de saúde mental e emocional tenha ocasionado que poucos participantes, ainda assim, preenchessem a tecnobiografia e o questionário. Todavia, apesar de tal limitação, a maioria das tecnobiografias foi bastante detalhada, provendo bastante material para análise.

Assim, acredito ter alcançado os objetivos dessa pesquisa, mesmo com suas limitações. Com isso, faço algumas sugestões para pesquisas futuras, que são:

- a) investigações que visem averiguar o real nível de competência digital dos participantes, ao invés da percepção deles, aplicando questionários que visem quantificar tais competências e, então, comparar tais níveis reais com a percepção dos participantes;
- b) pesquisas que, ao invés de estudarem os estudantes de graduação, foquem em professores em exercício.

Concluo que o presente trabalho pode colaborar com professores universitários que lecionam nos cursos de licenciatura, no sentido de auxiliá-los a perceber as necessidades relatadas pelos alunos, que, no contexto aqui estudado, já possuem certa competência tecnológica, mas sentem a ausência de aulas mais práticas, utilizando as TDICs. Espero que a investigação aqui realizada sirva de estímulo e inspiração para pesquisas futuras na esfera de formação de professores para as tecnologias digitais, dada a relevância deste tema.

REFERÊNCIAS

- ABREU, C. N. de. Dependência de internet. In: ABREU, Cristiano Nabuco de; EISENSTEIN, Evelyn; ESTEFENON, Susana Graciela Bruno (Org). **Vivendo esse mundo digital: impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais**. Porto Alegre: Artmed; 2013.
- ALA-MUTKA, K.; PUNIE, Y; REDECKER, C. **Digital Competence for Lifelong Learning: (Policy brief)**. Luxembourg: Oice for Oicial Publications of the European Communities, 2008. Disponível em: < <ftp://ftp.jrc.es/pub/EURdoc/EURdoc/JRC48708.TN.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2020.
- ALMEIDA, F. J. Tecnologia e Escola: Nossas Aliadas. In: VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B. de (Org). **Formação de Educadores a Distância e Integração de Mídias**. São Paulo: Avercamp, 2007.
- ALVES, L.; TORRES, V.; NEVES, I.; FRAGA, G. Tecnologias digitais nos espaços escolares: um diálogo emergente. In: FERRAZ, Obdália (org). **Educação, (multi)letramentos e tecnologias: tecendo redes de conhecimento sobre letramentos, cultura digital, ensino e aprendizagem na cibercultura**. Salvador: EDUFBA, 2019.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Ed. 70, LDA, 1979.
- BARTON, D.; LEE, C. **Language online: Investigating Digital Texts and Practices**. New York, Routledge, 2013.
- BAWDEN, D. **Origins and Concepts of Digital Literacy**. In C. Lankshear (Ed.), *Digital literacies: concepts, policies and practices*. New York, NY: Lang. 2008, pp. 17-32.
- BELSHAW, D. **What is “digital literacy”?** United Kingdom. 2011.
- BORTONI-RICARDO, S. M. **O professor pesquisador: introdução à pesquisa qualitativa**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>. Acesso em: 30 de out. 2019.
- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.
- BUCKINGHAM, David. **Defining digital literacy: what do people need to know about digital media?** In: LANKSHEAR, Colin; KNOBEL, Michele (ed.). *Digital Literacies*. Peter Lang Publishing: New York, 2008.
- CALVANI, A.; CARTELLI, A.; FINI, A.; RANIERI, M. Models and Instruments for Assessing Digital Competence at School. **Journal of E-Learning and Knowledge Society**, v. 4, n. 3, p.183-193, 2008.
- CANI, J. B. **O letramento digital de professores de língua portuguesa: cenários e possibilidades de ensino e de aprendizagem com o uso das TDIC**. 2019. 216 f. Tese (Doutorado

em Linguística Aplicada). Faculdade de Letras da UFMG, Belo Horizonte. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/LETR-BAWNV8/1/1846d.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2019.

CELANI, M. A. A. Questões de ética na pesquisa em Linguística aplicada. **Linguagem e Ensino**. v. 8, n.1, p 101-122, 2005.

COIRO, J. **On-line reading comprehension: Challenges and opportunities**. Texto Livre, Belo Horizonte, v. 73, n. 2, p. 30-43, 2014. Disponível em: https://digitalcommons.uri.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1012&context=education_facpubs. Acesso em: 24 mar. 2021.

COPE, W.; KALANTZIS, M. “Multiliteracies”: new literacies, new learning. **Pedagogies: an international journal**, v.4, n.3, p.164-195, 2009.

COPE, W.; KALANTZIS, M. **E-learning ecologies: Principles for new learning and assessment**. New York, NY: Routledge, 2017.

COSCARELLI, C. V. Alfabetização e Letramento Digital. In: COSCARELLI, C. V.; RIBEIRO, A. E. (Org). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. Belo Horizonte; Ceale; Autêntica, 2005.

COSTA, S. R. S.; DUQUEVIZ, B. C.; PEDROZA, R. L. S. Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. **Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, SP. v. 19, n. 3. set./dez. 2015.

DAL MOLIN, B. H. **Do tear à tela: uma tessitura de linguagens e sentidos para o processo de aprendizagem**. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

DIAS, R. WebQuests: Tecnologias, multiletramentos e a formação do professor de inglês para a era do ciberespaço. **RBLA**, Belo Horizonte, v. 12, n. 4, p. 861-881, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbla/v12n4/aop1212.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2018.

DUDENEY, G.; HOCKLY, N.Y.; PEGRUM, M. **Letramentos Digitais**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

ESHET-ALKALAI, Y. Digital literacy: a conceptual framework for survival skills in the digital era. **Journal of Educational Multimedia and Hypermedia**, v.13, n.1, p.93–106. 2004.

FERRARI, A. **DIGCOMP a framework for developing and understanding digital competence in Europe**. Luxembourg: Publications Office. 2013. Disponível em: <http://dx.publications.europa.eu/10.2788/52966>. Acesso em: 30 out. 2019.

FONTANA, F. F.s; CORDENONSI, A. Z. TDIC como mediadora do processo de ensino-aprendizagem da arquivologia. **ÁGORA**, Florianópolis, v. 25, n. 51, p. 101-131, jul./dez. 2015.

GARLET, D.; BIGOLIN, N. M.; SILVEIRA, S. R. Ensino de Programação de Computadores na Educação Básica: um estudo de caso. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação e Gestão Tecnológica**. Vol 9, N. 2, 2018.

GILSTER P. **Digital Literacy**. New York, John Wiley. 1997.

GÜNTHER, H. Como Elaborar um Questionário (Série: Planejamento de Pesquisa nas Ciências Sociais, n. 01). Brasília, DF: UnB, **Laboratório de Psicologia Ambiental**. 2003. Disponível em: www.psi-ambiental.net/pdf/01Questionario.pdf. Acesso em: 02 fev. 2021.

HANIYA, S.; RUSCH, A. Ubiquitous Learning Spatio-Temporal Dimensions of e-Learning. In: COPE, W.; KALANTZIS, M. **E-learning ecologies: Principles for new learning and assessment**. New York, NY: Routledge, 2017.

HARGITTAI, E. A framework for studying differences in people's digital media uses. In K. I. Bildung (Ed.), **Grenzenlose Cyberwelt?** pp. 121-136. 2007. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-531-90519-8_7. Acesso em: 30 out. 2019.

HOBBS, R. **Digital and Media Literacy: A Plan of Action**. A White Paper on the Digital and Media Literacy Recommendations of the Knight Commission on the Information Needs of Communities in a Democracy. Aspen Institute. 2010.

IORDACHE, C.; MARIËN, I.; BAELDEN, D. Developing Digital Skills and Competences: A Quick-scan analysis of 13 digital literacy models. **Italian Journal of Sociology of Education**, v. 9, n.1, p.6-30 2017.

JENKINS, H. Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century (Occasional paper on digital media and learning). The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation. 2006. Disponível em: www.digitalllearning.macfound.org. Acesso em: 30 out. 2019.

KACHAK, T.; BLYZNYUK, T.; BUDNYK, O.; LEMKO, H. Development of future teachers' media literacy: model of integration of media education into academic courses. **Revista Inclusiones**, v. n. especial 8, p. 115-129. 2021.

KALANTZIS, M.; COPE, B. (2012). *New learning: Elements of a science of education*. Cambridge: Cambridge University Press. 2012.

KENNEDY, H. **Technobiography: Researching Lives, Online and Off Biography**. University of Hawai'i Press. v. 26, n. 1, 2003, p. 120-139.

LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. **Digital literacy and digital literacies: policy, pedagogy and research considerations for education**. Digital Kompetanse, vol.1, 2006, p. 12-24. Disponível em: http://everydayliteracies.net/files/digital_kompetence_2006.pdf Acesso em 29 de out de 2019

LAW, N.; WOO, D.; WONG, G. **A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2**. Montreal: Unesco, 2018. Disponível em: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf>. Acesso em: 17 fev.2020.

LINS, B. F. E. A evolução da Internet: uma perspectiva histórica. **Cadernos ASLEGIS**, v. 48, p. 11-45, 2013. Disponível em: Disponível em:

http://www.belins.eng.br/ac01/papers/aslegis48_art01_hist_internet.pdf. Acesso em: 12 mar. 2021.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 2013.

LUKE, C. Cyber-schooling and technological change: multiliteracies for new times. In: COPE, B.; KALANTZIS, M. (ed.). **Multiliteracies: literacy learning and the design of social futures**. Routledge: New York, 2000.

MACIEL, J. W. G.; LIMA, J. E. C. de. Letramento digital e suas contribuições à formação acadêmica e profissional. In: RIBEIRO, A. E.; VILLELA, A. M. N.; COURA SOBRINHO, J.; SILVA, R. B. da (Org). **Linguagem, tecnologia e educação**. São Paulo: Petrópolis, 2010.

MAIA, D. L.; BARRETO, M. C. Tecnologias digitais na educação: uma análise das políticas públicas brasileiras. **Educação, Formação & Tecnologias**, v. 5, n.1, p. 47-61, maio, 2012.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTIN, A. DigEuLit – a European Framework for Digital Literacy: a progress report. **Journal of e-literacy**, Glasgow, dezembro, p.130-136, 2005.

MARTIN, A., & GRUDZIECKI, J. **DigEuLit: Concepts and Tools for Digital Literacy Development**. Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences, v.5, n.4, p.249-267. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.11120/ital.2006.05040249>. Acesso em: 30 out. 2019.

MATTOS, A. M. de A. Novos Letramentos: perspectivas atuais para o ensino de inglês como língua estrangeira. **Signum: Estudos da Linguagem**, Londrina, v. 17, n. 1, p. 102-129, jun. 2014.

MOITA LOPES, L. P. Pesquisa Interpretativista em Linguística Aplicada: a linguagem como condição e solução. In: **DELTA: Documentação e Estudos em Linguística Teórica e Aplicada**, v. 10, n.2, p. 329-338, 1994.

OLIVEIRA, C. L. de. Um apanhado teórico-conceitual sobre a pesquisa qualitativa: tipos, técnicas e características. **Travessias**, v.2, n.3, 2008.

OLIVEIRA, M. M. de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

PAGE, R.; BARTON, D.; UNGER, J. W.; ZAPPAVIGNA, M. **Researching language and social media: a student guide**. Routledge, 2014.

PAIVA, V. L. M. de O. e. **Manual de pesquisa em estudos linguísticos**. São Paulo: Parábola Editorial, 2019.

PEIXOTO, R.; OLIVEIRA, E. Elena de M. S. As mídias digitais no contexto da sociedade contemporânea: influências na educação escolar. **Redoc**, Rio de Janeiro, v. 5 n.1 p. 80. Jan/Abr 2021. ISSN 2594-9004.

PEREIRA, J. T. Educação e Sociedade da Informação. In: COSCARELLI, C. V.; RIBEIRO, A. E. (Org). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. Belo Horizonte; Ceale; Autêntica, 2005.

PINHEIRO, R. C. Conceitos e modelos de letramento digital: o que escolas de ensino fundamental adotam? **Linguagem em (Dis)curso**. LemD, Tubarão, Santa Catarina, v.18, n.3, set/dez 2018.

PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. **On the Horizon**, v. 9, n. 5, 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2018.

RIBEIRO, O. J. Educação e novas tecnologias: um olhar para além da técnica. In: COSCARELLI, C. V.; RIBEIRO, A. E. (Org). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. Belo Horizonte; Ceale; Autêntica, 2005.

RIBEIRO, A. L. Jogos online no ensino-aprendizagem da leitura e da escrita. In: COSCARELLI, C. V. (org). **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

RIBEIRO, A. E. **Escrever, hoje: palavra, imagem e tecnologias digitais na educação**. 1ª.ed. São Paulo: Parábola, 2018.

RIBEIRO, A. E. Tecnologia digital e ensino: breve histórico e seis elementos para a ação. **Linguagem & Ensino**, Pelotas, v.19, n.2, p. 91-111, jul./dez. 2019.

RIBEIRO, A. E.; COSCARELLI, C. V. A Brief Overview of Literacy studies and Education in Brazil. **International Journal of Transmedia Literacy** - 3 – December. 2017. Disponível em: <http://www.ledonline.it/transmedialiteracy> – Online ISSN 2465-2261 - Print ISSN 2465-227X. Acesso em: 20 out. 2019.

RIBEIRO, A. E. Do fosso às pontes: um ensaio sobre natividade digital, nativos jr. e descoleções. **Revista da Abralin**, v. 18, n. 1, p. 01-24, 2019.

RICH, M. As mídias e seus efeitos na saúde e no desenvolvimento de crianças e adolescentes: reestruturando a questão da era digital. In: ABREU, C. N. de; EISENSTEIN, E.; ESTEFENON, S. G. B. (Org). **Vivendo esse mundo digital: impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais**. Porto Alegre: Artmed; 2013.

ROJO, R.; MOURA, E. **Letramentos, mídias, linguagens**. São Paulo: Parábola Editorial, 2019.

ROSA, F. R.; DIAS, M. C. N. **Por um indicador de letramento digital: uma abordagem sobre competências e habilidades em TICs**. 2012. 106 f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Políticas Públicas) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2012. Disponível em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/10143/DISSERTA%c3%87%c3%83O_FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 29 out. 2019.

SANTOS, J. A. dos. Desafios que os estudantes nativos digitais levam para a escola: relatos de professores. **Revista Ibero-Americana de Humanidades**, Ciências e Educação. São Paulo, v.7, n.2, fev. 2021. ISSN - 2675 – 3375. doi.org/10.51891/rease.v7i2.602.

SILVA, L. de O. Competência tecnológica em foco: a prática de ensino com apoio de ambientes virtuais. **Ilha do Desterro**, Florianópolis, v. 69, nº1, p. 127-140, , jan/abr. 2016. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8026.2016v69n1p127>. Acesso em: 20 fev. 2020.

SILVA, M. M. dos S. e. **À mão livre**: explorando narrativas visuais de alunos brasileiros sobre a aprendizagem de inglês. 2017. 2017. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada). Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte.

SOLER-COSTA, R.; LAFARGA-OSTÁRIZ, P.; MAURI-MEDRANO, M.; MORENO-GUERRERO, A.-J. Netiquette: Ethic, Education, and Behavior on Internet - A Systematic Literature Review. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, 2021, 18, 1212. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031212>.

STAKE, R. E. **Pesquisa qualitativa**: como as coisas funcionam. Porto Alegre: Artmed, 2010.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Pesquisa qualitativa**: técnicas e procedimentos para desenvolvimento de teoria fundamentada. Tradução Luciane de Oliveira da Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

STREET, B. V. **Letramentos sociais**: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação. 1.ed, Trad.: Marcos Bagno. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.

SUNAGA, A.; CARVALHO, C. S. de. As tecnologias digitais no ensino híbrido. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (Org). **Ensino híbrido**: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

THE NEW LONDON GROUP. A Pedagogy of Multiliteracies: designing social futures. **Harvard Educational Review**, v. 66, n. 1, p. 60-92, 1996. Disponível em: http://utopia.duth.gr/xsakonid/index_htm_files/1_5_2015_Tsakona_The_New_London_Group_paper.pdf. Acesso em: 20 ago. 2018.

UNESCO Institute for Statistics. **A Global Framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4.2**. 2018.

UNESCO. **Global Media and Information Literacy Assessment Framework**: Country Readiness and Competencies. Paris, France. 2013.

VAN DEURSEN, A.; HELSPER, E. J.; EYNON, R. **Measuring Digital Skills**. From Digital Skills to Tangible Outcomes project report. 2014. Disponível em: www.oii.ox.ac.uk/research/projects/?id=112. Acesso em: 20 fev. 2020.

VAN DIJK, J.; VAN DEURSEN, A. **Digital skills**: unlocking the information society. 2014.

VERTROMILLE-CASTRO, R.; FERREIRA, K. S. Redes sociais na formação de professores de línguas. In: ARAÚJO, J.; LEFFA, V. (Org). **Redes sociais e ensino de línguas**: o que temos de aprender? São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

VALENTE, J. A. Integração currículo e tecnologia digitais de informação e comunicação: a passagem do currículo da era do lápis e papel para o currículo da era digital. In: CAVALHEIRI, A.; ENGERROFF, S.N.; SILVA, J.C. (Orgs.). **As novas tecnologias e os desafios para uma educação humanizadora**. Santa Maria: Biblos, 2013.

APÊNDICE A – Ocorrências de TDICs no tópico “história de vida”

	Participante	Ocorrência	Trecho
História de vida	Ana	Computador	Usei o computador pela primeira vez aos 10 anos.
	Ana	Computador	O computador era do meu Pai.
	Ana	Computador	Por isso tínhamos acesso ao computador .
	Ana	Internet	Não tínhamos internet o dia todo como hoje.
	Ana	Internet	Era uma briga para dividir a internet com meus irmãos.
	Ana	Internet	Quando não tínhamos internet , (...) eu amava ficar brincando de Paciência, Pinball, Paint, etc.
	Ana	Jogos off-line	Eu amava ficar brincando de Paciência, Pinball, Paint , etc.
	Carol	Computador	Meu primeiro contato com um computador foi aos 10 anos.
	Carol	Computador	Por isso, ela resolveu comprar um computador para os estudos e entretenimento.
	Carol	Computador	Meu primeiro trabalho utilizando o pc foi nessa época.
	Carol	Computador	Uma prima sempre teve computador .
	Pedro	Computador	A primeira vez que usei computador foi na escola em que estudei no ensino fundamental.
	Júlia	Computador	Meu primeiro contato com computador foi em uma aula de matemática.
	Júlia	Computador	Lembro-me perfeitamente que meu professor perguntou no laboratório de informática quem já tinha mexido num computador .

	Júlia	Computador	No mesmo ano, meus pais compraram nosso primeiro computador .
	Júlia	Disquete	Meu livro de matemática vinha acompanhado de um disquete com jogos pedagógicos.
	Júlia	Internet	A internet só surgiu na minha vida uns 3 anos depois.
	Júlia	Internet	Minha casa foi selecionada para um trabalho experimental sobre a internet .
	Júlia	Internet	Era muita ansiedade aguardar meia noite para ter acesso a um novo mundo pela internet discada.
	Júlia	Jogos pedagógicos	Meu livro de matemática vinha acompanhado de um disquete com jogos pedagógicos .
	Carla	Computador	A primeira vez que utilizei um computador foi na escola de ensino fundamental I.
	Maria	Computador	Meu primeiro contato com um computador foi num curso de informática.
	João	Computador	A primeira vez que usei um computador foi na casa da minha avó.
	João	Computador	Eu não tinha mais que 10 anos de idade e o computador ainda não tinha internet.
	João	Computador	Eu apenas pesquisava no computador , mas redigia à mão.
	João	Internet	Eu não tinha mais que 10 anos de idade e o computador ainda não tinha internet .
	João	Jogos off-line	Eu usei para jogos offline que já vinham instalados ou que vinham em CDs de revistas sobre jogos.

	João	Jogos on-line	Desde minha pré-adolescência até hoje, boa parte do meu lazer se resume a jogos no meio digital .
	Michele	Celular	Tenho memória dos primeiros celulares . Meu tio tinha um " tijolão", como chamávamos na época.
	Michele	Computador	Me lembro que aos 14 anos meu pai pagou para mim e minha irmã um curso de computação, sendo então meu primeiro contato com um computador .
	Michele	Computador	Foi muito bom ter um computador em casa para fazer pesquisas.
	Miguel	Computador	A primeira experiência com computador foi em 2010.
	Regina	Computador	Meu primeiro computador foi aqueles de tubo, branco.
	Regina	Computador	Nós não tínhamos o que fazer no computador .
	Regina	Computador	Como não tínhamos muito o que fazer no computador , (...) nós ficávamos olhando os sites nas embalagens de alimento.
	Regina	Computador	Nunca fui de fazer trabalho pelo computador .
	Regina	Computador	Tive mais contato com o computador para trabalhos escolares depois dos meus 15 anos.
	Regina	Internet	A internet era discada.
	Regina	Internet	Preciso falar que a internet caia de 5 em 5 segundos?
	Regina	Internet	Quando não tinha internet , eu ficava jogando Paciência e Purple Place.
	Regina	Jogos off-line	Quando não tinha internet, eu ficava jogando Paciência e Purple Place .
	Marcos	Computador	Meu primeiro contato com a tecnologia, mais especificamente com o computador , foi em 2009.

	Marcos	Computador	Quando minha família comprou o primeiro computador para a minha casa.
	Marcos	Computador	Normalmente, usava o computador para realizar trabalhos escolares.
	Marcos	Computador	Utilizo-o [o computador] para trabalhar e para estudar.
	Marcos	Computador	Primeiro trabalho que fiz utilizando o computador , esse processo foi bastante interessante, pois não sabia muito que deveria pesquisar em fontes confiáveis.
	Marcos	Jogos on-line	Usava o computador para realizar trabalhos escolares, para jogar on-line .
	Emília	Computador	A primeira vez que usei [o computador] foi em curso de informática.
	Henrique	Computador	Eu utilizei o computador pela primeira vez em 2006.
	Henrique	Computador	Eu não tinha computador nem contato com a tecnologia.
	Henrique	Internet	Queria muito navegar na internet .
	Henrique	Internet	Eu não tinha muita noção de onde encontrar as informações que eu precisava e, além disso, a internet discada, resultando em uma lentidão muito grande

APÊNDICE B – Ocorrências de TDICs no tópico “formação escolar”

Formação Escolar	Ana	Projeto	Eles [os professores] usavam retroprojeto e Power Point.
	Carol	Projeto	Quando utilizavam era o datashow para apresentações ou filmes.
	Pedro	Computador	Ter um notebook era luxo.
	Pedro	Computador	Escolas públicas sempre tinha apenas uma sala com poucos computadores para uso de toda a escola.
	Pedro	Computador	Conseguí lidar muito bem com essas tecnologias, até porque eu tinha computador em casa.
	Pedro	Projeto	A tecnologia mais comum era apresentação de slide .
	Júlia	Computador	No colegial, por conta própria utilizei bastante o computador para ter acesso a provas anteriores de vestibular.
	Júlia	Internet	Foi a universidade que me apresentou a pesquisa na internet .
	Júlia	Projeto	Todas as aulas já eram em datashow .
	Carla	Computador	Usavam o data show e o computador para transmitir os slides.
	Carla	Projeto	Usavam o data show e o computador para transmitir os slides.
	João	Projeto	Os recursos foram desde projeção de apresentações usando datashow , exibição de filmes em DVD.
	Miguel	Computador	Tive muita dificuldade em me acostumar e aprender a usar o computador .
	Marcos	Projeto	A grande maioria dos meus professores do ensino médio utilizavam o retroprojeto dentro de sala de aula.

	Marcos	Projektor	Ao chegar no ensino médio e presenciar aulas com slides , o aprendizado foi mais dinâmico.
	Henrique	Celular	Os professores não permitiam o uso de celular .
	Henrique	Computador	Além de ter poucos computadores , alguns não funcionavam.
	Henrique	Internet	Eu entrei para a faculdade, em 2012, sem ter uma noção clara de como pesquisar na internet .

APÊNDICE C – Ocorrências de TDICs no tópico “na graduação”

Na graduação	Pedro	Internet	Uma vez que estudos e pesquisas são feitos essencialmente na internet .
	Carla	Computador	As telas dos monitores de computadores agora são salas de aula improvisadas.
	João	Celular	Muitas [escolas] ainda proíbem o uso do celular .
	João	Internet	Muitas [escolas] ainda proíbem o uso do celular, não permitem o uso da internet e não reconhece que esses recursos são válidos para o aprendizado.
	Miguel	Internet	Foi muito puxado o ensino remoto e precisei dispor de muito tempo para os trabalhos, todos através da internet .
	Miguel	Internet	Percebi também o quanto de conhecimento existe na internet .

APÊNDICE D – Ocorrências de TDICs no tópico “práticas atuais”

Práticas atuais	Ana	Celular	Assim que acordei, usei o meu celular .
	Ana	Computador	Usei meu notebook quase o dia todo.
	Ana	Smartwatch	Outra tecnologia que uso diariamente, é o meu smartwatch .
	Carol	Celular	Assim que acordo utilizo o celular .
	Carol	Computador	Em seguida passo o meu tempo no computador fazendo algum trabalho.
	Pedro	Computador	Passo o dia todo desenvolvendo atividades para as escolas que trabalho no momento no computador .
	Júlia	Celular	Celular e notebook. Aplicativos: WhatsApp, Instagram, navegador Google Chrome, Google classroom, Moodle, teams, zoom, meet, YouTube.
	Júlia	Computador	Celular e notebook . Aplicativos: WhatsApp, Instagram, navegador Google Chrome, Google classroom, Moodle, teams, zoom, meet, YouTube.
	Carla	Celular	[Sobre a tecnologia usada no dia anterior] O celular .
	Maria	Celular	Acordei com o despertador do celular .
	Maria	Celular	Saí para fazer uma caminhada ouvindo músicas no celular .
	Maria	Celular	Sempre com o celular na mão para responder os pais, os amigos, os clientes, etc.
	Maria	Computador	Liguei o rádio (que uso no notebook) para ouvir um programa que gosto enquanto preparava o café.
	João	Jogos on-line	Utilizei WhatsApp, Twitter, Webgiz, YouTube, Twitch, Reddit, jogos da Play Store .

	Michele	Celular	Assim que acordei utilizei o celular para ter acesso ao aplicativo WhatsApp.
	Emília	Celular	Assisti aula de espanhol com professora nativa pelo celular .
	Emília	Celular	Ouvi músicas em inglês, espanhol, francês e uma língua africana pelo celular .
	Emília	Celular	Produzi fotos em celular .
	Emília	Computador	Usei o PC para fazer uma prova
	Henrique	Celular	Utilizar celular e computador.
	Henrique	Computador	Utilizar celular e computador .