



**Raphaela Silva Nicacio de Oliveira**



Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

[raphaela.nicacio@hotmail.com](mailto:raphaela.nicacio@hotmail.com)

**Adilson Rocha Ferreira**



Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Secretaria de Estado da Educação de Alagoas  
(SEDUC/AL)

[adilsonrf.al@gmail.com](mailto:adilsonrf.al@gmail.com)

**Deise Juliana Francisco**



Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

[deisej@gmail.com](mailto:deisej@gmail.com)

# **PRÁTICAS DE LETRAMENTO DIGITAL NO ENSINO SUPERIOR: IMPLICAÇÕES NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES**

## **RESUMO**

Esta pesquisa está centrada na compreensão do alcance das atividades dos professores na promoção do letramento digital dos alunos, bem como a importância dada aos recursos tecnológicos para a prática docente, tendo o objetivo de compreender como os professores do Centro de Educação (CEDU) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) promovem o letramento digital de seus alunos, as interlocuções realizadas e a importância dos artefatos tecnológicos para a prática docente no ensino superior e na formação inicial de professores. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, em que os dados foram produzidos por meio de entrevistas semiestruturadas, as quais foram analisadas com o auxílio do software IRaMuTeQ. Foram analisadas entrevistas realizadas com oito professores, selecionados a partir da busca de seus nomes no site da instituição de ensino e, posteriormente, da apreciação de seus respectivos currículos na plataforma Lattes. O critério para a seleção dos professores se deu pela verificação da trajetória de formação, de experiência profissional e de produção na área das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). A partir dos resultados, observamos que os professores envolvidos na pesquisa estão preocupados em dar sentido ao uso das ferramentas e promover o letramento, pois existe a necessidade de que os alunos dos cursos de licenciatura, futuros professores, saibam criar situações pedagógicas de ensino e aprendizagem com os recursos tecnológicos.

**Palavras-chave:** Prática docente. Letramento digital. Ensino Superior.

## **DIGITAL LETTERING PRACTICES IN HIGHER EDUCATION: IMPLICATIONS FOR INITIAL TEACHER EDUCATION**

### **ABSTRACT**

This research is centered on understanding the reach of teachers' activities in promoting students' digital literacy, as well as the importance given to technological resources for teaching practice, aiming to understand how professors at the Education Center (CEDU) of the University Federal de Alagoas (UFAL) promote the digital literacy of their students, the interlocutions made and the importance of technological artifacts for teaching practice in higher education and in initial teacher training. It is a qualitative research, in which the data were produced through semi-structured interviews, which were analyzed with the aid of the IRaMuTeQ software. Interviews with eight teachers were analyzed, selected from the search for their names on the educational institution's website and, later, from the appreciation of their respective curricula on the Lattes platform. The criterion for the selection of teachers was given by the verification of the training trajectory, professional experience and production in the area of Digital Technologies of Information and Communication (TDIC). From the results, we observed that the teachers involved in the research are concerned with giving meaning to the use of tools and promoting literacy, as there is a need for students of the undergraduate course, future teachers, to know how to create pedagogical teaching and learning situations with technological resources.

**Keywords:** Teaching practice. Digital literature. Higher education.

**Submetido em:** 23/07/2019

**Aceito em:** 21/10/2019

**Publicado em:** 06/04/2020



<http://dx.doi.org/10.28998/2175-6600.2020v12n26p109-123>



## I INTRODUÇÃO

A pesquisa está pautada em inquietações acerca de como os professores utilizam os recursos tecnológicos para desenvolver as aulas e quais são as interlocuções construídas entre a prática pedagógica e o uso desses recursos. Esta análise se refere às perspectivas de letramento digital no ensino superior, a fim de compreender como professores do Centro de Educação (CEDU) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) promovem o letramento digital de seus alunos e a importância dos artefatos tecnológicos para a prática docente no ensino superior.

A importância de estudos sobre a prática dos educadores que utilizam as Tecnologias Digitais da Comunicação e Informação (TDIC) para promoção do letramento digital é reforçada por Silva (2011, p. 31) ao avaliar que “o letramento digital surge como novo desafio para os professores que precisam planejar situações didáticas de ensino-aprendizagem, utilizando os recursos tecnológicos”. Para Sugimoto et al. (2017, p. 809).

Inicialmente, o letramento digital pode ser definido como conhecimento e habilidade necessários para atuar com dispositivos eletrônicos. Tal conhecimento e tal habilidade geralmente incluem letramentos alfabéticos, bem como a compreensão elementar da interface de um computador e algum conhecimento especializado em efetivação de comandos, como salvar um documento, imprimi-lo ou enviá-lo por uma rede (Jenkins, 2010). Letramento digital significa também possuir os conhecimentos e as habilidades para decodificar símbolos e torná-los providos de significado e propósito. Uma interface de manipulação icônica e direta, por exemplo, exige a capacidade de o usuário compreender seu sistema de símbolos e ser capaz de prever com segurança as consequências de certas ações que, como usuário, ele precisa saber como rolar um texto para trazer algum detalhe à vista (Jenkins, 2010).

Freitas (2010, p. 388) assegura que “tornar-se digitalmente letrado significa aprender um novo tipo de discurso e, por vezes, assemelha-se até a aprender outra língua”. Nesse sentido, é importante trazer para a formação do aluno de licenciatura o letramento digital, para que ele possa instaurar a mediação da aprendizagem com dispositivos digitais de forma crítica.

Ao utilizar as TDIC, os professores e alunos poderão desenvolver novas habilidades e transformar informações em conhecimento e formação. O letramento digital tem como proposta de ensino-aprendizagem, a leitura e a escrita com o uso dos suportes tecnológicos de forma crítica (ROJO, BARBOSA, 2015). É solicitado do educando o desenvolvimento de uma nova competência, que lhe permita a aquisição de aprendizagens mediadas pelo uso do computador.

Entretanto, para Silva (2011, p. 42): “é preciso planejar o uso crítico e eficaz dos recursos tecnológicos, visando à autonomia e a cidadania dos sujeitos”, atividades nas quais os educandos produzam novos conhecimentos e a autonomia, mediante os suportes tecnológicos, possibilitando o planejamento da sua prática pedagógica didática e eficaz, assumindo a postura de uma prática docente crítica e sensível ao seu trabalho percebendo todos os contextos pedagógicos de uma sala de aula.

No cenário acima exposto, fomos instigados pela seguinte questão da pesquisa: como os professores utilizam os recursos tecnológicos para promoção do letramento digital? Assim sendo, o objetivo geral deste trabalho é compreender como os professores do CEDU/UFAL promovem o letramento digital de seus alunos, as interlocuções realizadas e a importância dos artefatos tecnológicos para a prática docente no ensino superior e na formação inicial de professores.

## 2 APORTE TEÓRICO

Na busca de uma conceituação de letramento digital, assumimos a perspectiva destacada a seguir.

O desenvolvimento das competências essenciais ao letramento digital, relacionadas aos contextos particulares em que cada indivíduo as desenvolve, enfatiza elementos distintos desse letramento. De acordo com Belshaw (2012) e Bawden (2008), o letramento digital se constitui na confluência de oito tipos de elementos: cultural, cognitivo, construtivo, comunicativo, crítico, cívico, criativo e autoconfiante. O elemento cultural do letramento digital requer o uso da tecnologia em diferentes contextos e uma consciência dos valores e conceitos específicos para esses contextos. O elemento cognitivo visa a permitir o domínio do uso de ferramentas e plataformas tecnológicas. O elemento construtivo exige a reutilização e o *remix* dos recursos existentes. Por meio da construção, o indivíduo inserido na cultura digital cria novos dados e compartilha suas criações. O elemento comunicativo requer consciência sobre os diferentes dispositivos de comunicação digitais e móveis. O letramento em mídias digitais implica um modelo de comunicação que se desdobra no uso de diferentes aplicativos. O elemento de autoconfiança revela-se na capacidade de criar um ambiente para a autoaprendizagem. O elemento criativo estimula os alunos a criarem novos dados em ambientes digitais com base em interesses pessoais. Esse elemento dá ênfase ao desenvolvimento de habilidades de pesquisa e à criação de produtos. O componente crítico exige que o aluno digital seja capaz de desenvolver perspectivas diversas. Enquanto participam ativamente em ambientes digitais, os usuários devem tomar diferentes circunstâncias em consideração para o desenvolvimento de suas atividades, de novos produtos e de interações sociais. O elemento cívico refere-se ao desenvolvimento e à aquisição dos conceitos de democracia e cidadania global por intermédio de tecnologias digitais. Esse componente ajuda na participação do indivíduo na sociedade, pois parte do letramento digital está na capacidade de formar e/ou participar de comunidades *on-line*. (Belshaw, 2012; Bawden, 2008) (SUGUIMOTO et al. 2018, p. 810).

Nesse sentido, a formação superior poderia acrescentar a discussão sobre cultura digital, o que viabilizaria tanto o desenvolvimento pessoal do aluno de graduação quanto o incremento em sua prática pedagógica, de forma autoral e criativa.

Diante destas colocações, é possível compreender o letramento digital como a leitura e a escrita crítica, com a possibilidade de interação com o texto apresentado em diferentes suportes. Desta maneira, o letramento digital possibilita uma aprendizagem, na qual o educando possa adquirir conhecimentos, com auxílio dos recursos tecnológicos.

Os alunos letrados digitalmente podem conquistar habilidades, aproveitando as possibilidades através das tecnologias, e apresentando as capacidades de ampliação do conhecimento adquirido.

No ensino superior existe a necessidade de habilidades digitais para a produção de novos conhecimentos. Segundo Xavier (2002, p.6), “a utilização dessas tecnologias como instrumentos

pedagógicos desafiam conceitos e as atividades de aprendizagem vigentes no que se refere à escrita e à leitura”, ou seja, os indivíduos em interação com as tecnologias desenvolvem novas habilidades quando são desafiados com atividades que ampliem o seu conhecimento a respeito das TDIC.

O ensino superior, como também outras modalidades de ensino, tem sido modificado com o uso das tecnologias digitais, o que requer um professor motivador e coordenador da aprendizagem. Assim, a educação no ensino superior poderá tornar-se uma modalidade de ensino-aprendizagem dinâmica com a utilização das tecnologias.

O professor que aproveitar os recursos ofertados pelas TDIC poderá potencializar a aprendizagem dos alunos, no sentido de ampliar o conhecimento destes (PRETTO; RICCIO, 2010). As TDIC trazem aspectos diferentes na sociedade, e, conseqüentemente, na educação; estabelecem novas dimensões para se comunicar, e aprender, introduzindo novas relações entre os sujeitos envolvidos na aprendizagem, ou seja,

[...] a missão das instituições de ensino que buscam a educação com qualidade, baseada na construção do conhecimento para a sociedade da informação, envolve novas concepções do processo de aprendizagem e uma revisão e atualização do papel do professor (SILVA *et al.*, 2014, p.3).

As instituições de ensino que compreendem que a educação deve ser de qualidade e que o conhecimento baseado nas TD envolve uma revisão do ensino e da aprendizagem entendem assim que com o auxílio dos recursos tecnológicos, os educandos desenvolvem conhecimentos e habilidades para sua formação intelectual, visando a uma prática pedagógica com mais autonomia e redimensionando o uso das tecnologias para o ensino-aprendizagem crítico e eficaz.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi ancorada no método qualitativo, pautada em um estudo de caso na busca das opiniões e das práticas dos professores sobre letramento digital (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013; YIN, 2015). Os dados da pesquisa foram produzidos a partir de entrevistas semiestruturadas, as quais foram realizadas com os professores do CEDU/UFAL que possuem trajetória (formação, atuação e produção) na área das TDIC.

Os professores foram selecionados a partir da consulta de seus nomes no site do CEDU/UFAL e, posteriormente, análise dos currículos da Plataforma Lattes dos mesmos, na busca de constatar a trajetória na área das TDIC, verificada através da formação, da experiência profissional e da produção acadêmica acerca da temática das TDIC.

A princípio, selecionamos 15 professores para participar da pesquisa que possuíam formação específica. Os professores selecionados foram convidados a participar via *e-mail* da Plataforma Lattes.

Participaram da pesquisa sete professores (cinco homens e duas mulheres), sendo cinco deles entrevistados presencialmente e os outros dois a distância (via *e-mail*). Todos os participantes são doutores e possuem formação em tecnologias e educação (educação a distância, objetos de aprendizagem, estratégias didáticas com uso de tecnologias, e aprendizagem virtual). As entrevistas presenciais foram realizadas nas dependências do CEDU/UFAL, tendo como duração média 30 minutos. As entrevistas foram gravadas e transcritas para posterior análise, bem como codificadas para análise no IRaMuTeQ..

Para a análise dos dados coletados, foi utilizada a análise de conteúdo, que segundo Bardin (2011, p. 47) pode ser definida como um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Para auxiliar no processo de análise de conteúdo, usou-se o software IRaMuTeQ (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*) 0.7 alpha 2, software gratuito e com fonte aberta, desenvolvido para análise de dados qualitativos. Ele perfaz desde as análises mais básicas, como frequência de palavras, até as mais complexas, como as multivariadas que avaliam a correlação entre as palavras, constituindo categorias de acordo com a classe e o contexto em que as falas acontecem (CAMARGO; JUSTO, 2013). O IRaMuTeQ permite

diferentes processamentos e análises estatísticas de textos produzidos. Dentre as vantagens está a de ser gratuito na lógica de *open source* - código aberto. É ancorado no *software* R e na linguagem de programação *python*. O IRAMUTEQ possibilita cinco tipos de análises: estatísticas textuais clássicas; pesquisa de especificidades de grupos; classificação hierárquica descendente; análises de similitude e nuvem de palavras. Ressalta-se que o uso do *software* não é um método de análise de dados, mas uma ferramenta para processá-los, portanto, não conclui essa análise, já que a interpretação é essencial e é de responsabilidade do pesquisador (KAMI *et al.*, 2016, p. 2).

O software IRaMuTeQ é uma ferramenta de processamento de informações que permite ao pesquisador objetividade, ou seja, seleciona, agrupa e organiza graficamente o corpus da pesquisa, de acordo com a frequência que as palavras aparecem nas entrevistas. Das possíveis análises que o IRaMuTeQ possibilita, utilizou-se nesta pesquisa a nuvem de palavras, que traz as palavras mais frequentes nas entrevistas, e a Classificação Hierárquica Descendente, na qual as entrevistas são classificadas conforme o vocabulário e agrupadas em um conjunto, repartindo-as conforme a frequência em que aparecem. Esta análise mostra as palavras mais frequentes só que divididas em classes, nas quais as palavras presentes apresentam vocabulários semelhantes, que são organizadas em um dendograma que as ilustra, aplicando uma porcentagem para a frequência em que as palavras aparecem.

A presente pesquisa foi analisada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFAL com o número de aprovação 47245115.7.0000.5013. Os professores que participaram da pesquisa consentiram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

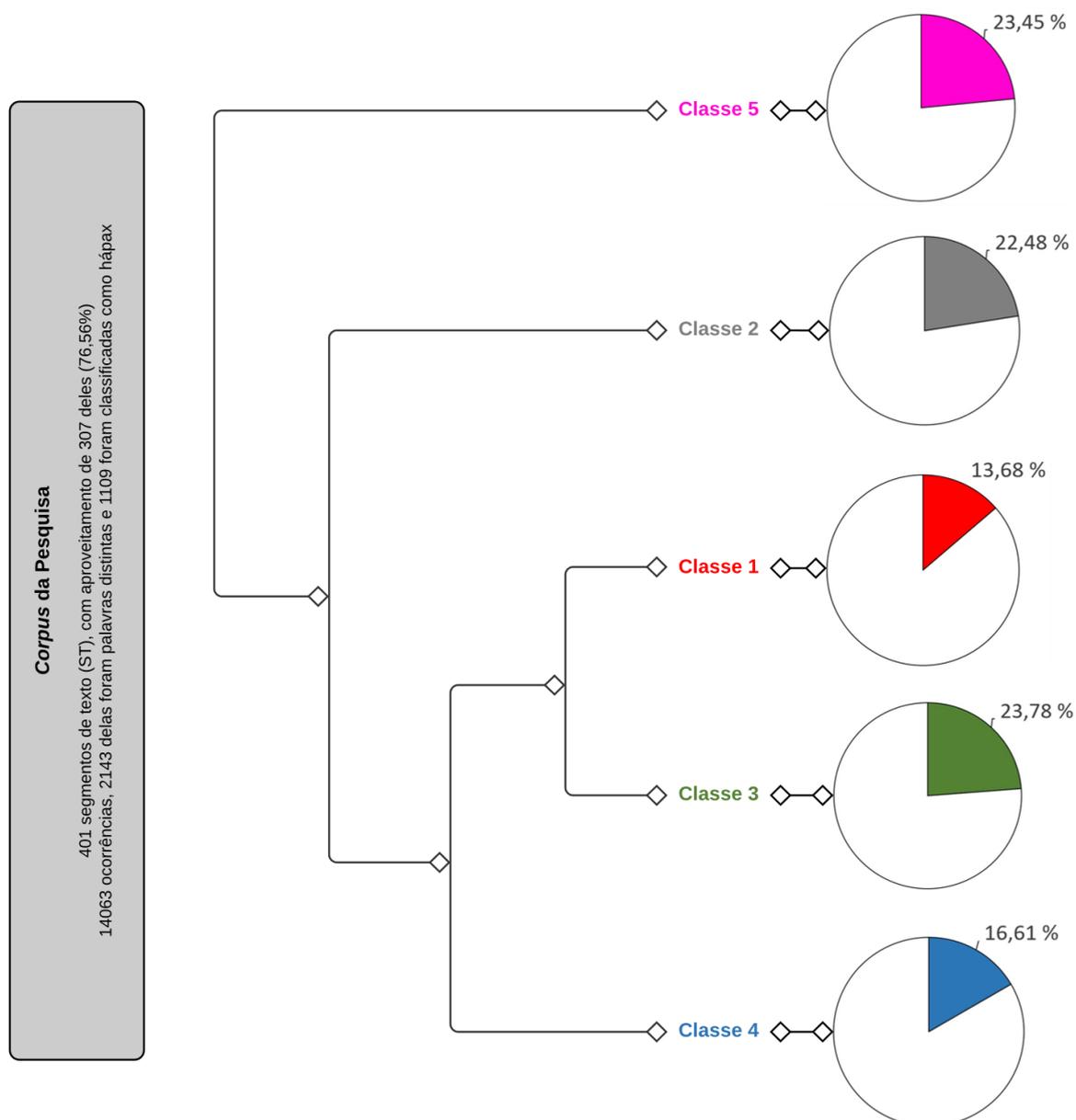
## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O *corpus* geral da pesquisa foi constituído por sete textos, cada um deles correspondente à entrevista do participante. Os textos foram processados e analisados pelo software IRaMuTeQ. Foram separados em 401 segmentos de texto (ST), com aproveitamento de 307 deles (76,56%).

Na análise, emergiram 14063 ocorrências (palavras, formas ou vocábulos), sendo que 2143 delas foram palavras distintas e 1109 (51,75% das palavras distintas e 7,89% das ocorrências) foram classificadas como hápax, que são palavras com uma única ocorrência no *corpus*.

O conteúdo analisado foi categorizado pelo *software* em 4 subcorpus de acordo com o vocabulário dos textos, como mostra o dendograma ilustrado na Figura 1.

Figura 1 – Dendograma da Classificação Hierárquica Descendente (CHD) com a porcentagem relativa às classes do corpus

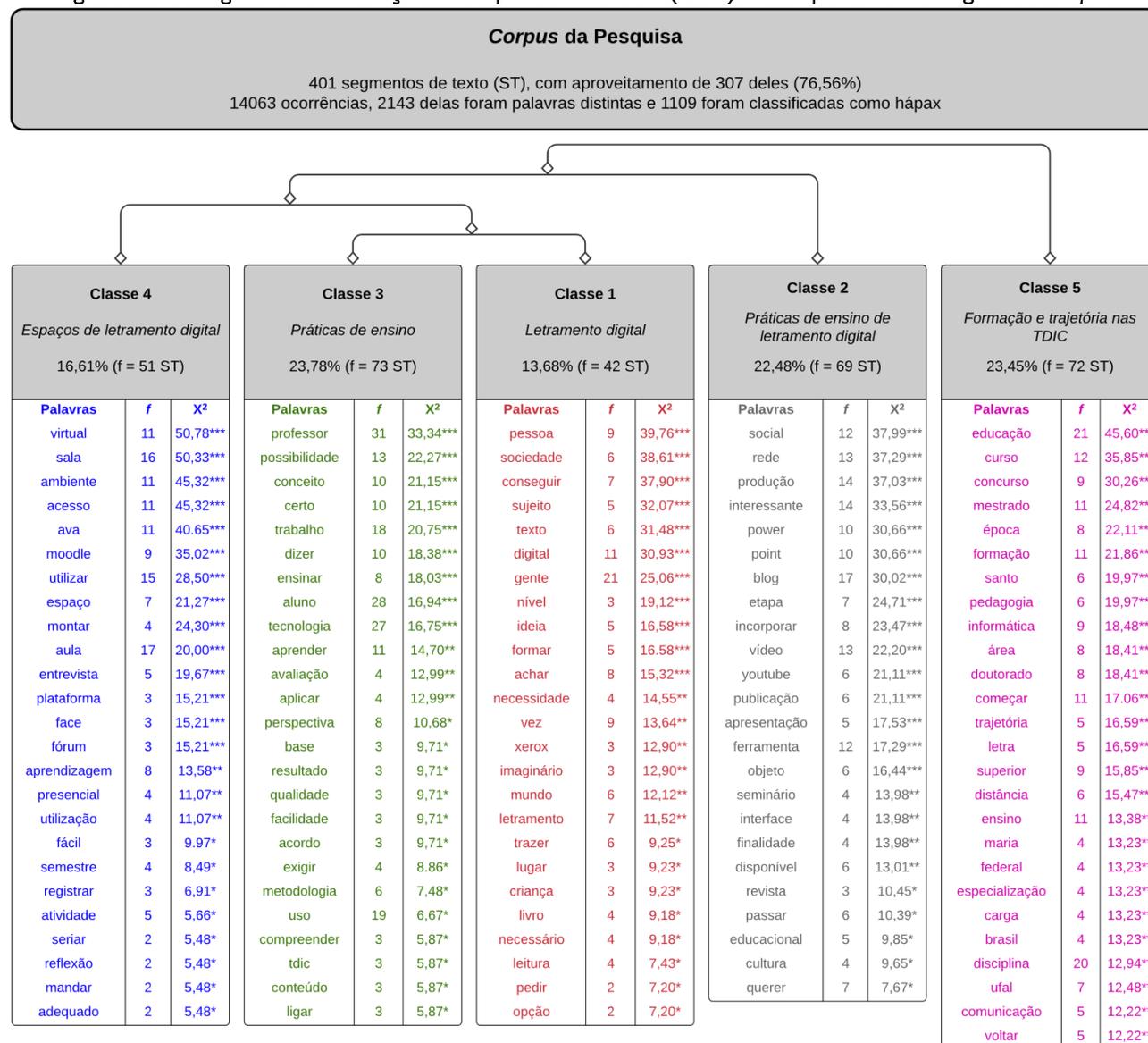


Fonte: autoria própria, gerado a partir do software IRaMuTeQ (2020).

De acordo com a Figura 1, podemos ver que o subcorpus A corresponde à Classe 5 que concentra 72 ST, 23,45% do corpus. O subcorpus B é representado pela Classe 2 com 69 ST, concentrando 22,48% do corpus. O subcorpus C é correspondido pelas Classes 1 e 3 com 42 ST (13,68% do corpus) e 73 ST (23,78% do total), respectivamente. Por último, o subcorpus D é representado pela Classe 4 com 51 ST, que corresponde a 16,61% do corpus.

Para cada classe do corpus, uma lista com palavras associadas às classes foi gerada pelo IRaMuTeQ (Figura 2), que visa apresentar o conjunto de palavras que apresentam vocabulários semelhantes entre si e, ao mesmo tempo, diferentes das demais categorias. De acordo com as palavras representativas de cada classe e seus excertos no corpus, foram atribuídos nomes e temáticas para cada categoria, conforme mostra a figura a seguir.

Figura 2 – Dendrograma da Classificação Hierárquica Descendente (CHD) com as palavras das categorias do corpus



Legenda: f = frequência; x<sup>2</sup> = teste qui-quadrado; \*\*\*p < 0,0001; \*\*p < 0,001; \*p < 0,05.

Fonte: autoria própria, gerado a partir do software IRaMuTeQ (2020).

O programa executa cálculos estatísticos a partir de teste de qui-quadrado ( $\chi^2$ ) e fornece resultados que visam descrever cada uma das categorias, levando em consideração principalmente o seu vocabulário característico (léxico). O IRaMuTeQ também fornece os valores do  $\chi^2$  (Tabela 1), sendo que o seu valor absoluto representa o grau de associação da palavra com a classe e o seu valor relativo, em forma percentual, refere-se à ocorrência das palavras, nos segmentos de texto em relação à ocorrência no *corpus*.

Tabela 1 – Valores de qui-quadrado ( $\chi^2$ ) frequência relativa para as palavras de cada classe

Classe   Categoria	Palavra	f	$\chi^2$	%
Classe 1 Letramento digital	Pessoa	9	39,76***	75,00
	Sociedade	6	38,61***	100,00
	Conseguir	7	37,90***	87,50
Classe 2 Práticas de ensino de letramento digital	Social	12	37,99***	92,31
	Rede	13	37,29***	86,67
	Produção	14	37,03***	82,35
Classe 3 Práticas de ensino	Professor	59	33,34***	52,54
	Possibilidade	19	22,27***	68,42
	Conceito	13	21,15***	76,92
Classe 4 Espaços de letramento digital	Virtual	12	50,78***	91,67
	Sala	23	50,33***	69,57
	Ambiente	13	45,32***	84,62
Classe 5 Formação e trajetória nas TDIC	Educação	28	45,60***	75,00
	Curso	13	35,85***	92,31
	Concurso	9	30,26***	100,00

Legenda: f = frequência;  $\chi^2$  = teste qui-quadrado; % = frequência relativa da palavra na classe/categoria.  
 \*\*\*p < 0,0001.

Fonte: autoria própria, gerado a partir do software IRaMuTeQ (2020).

No subcorpus A ligado à categoria “Formação e trajetória nas TDIC” discutiremos sobre a formação de cada docente e seus fazeres, tanto didático quanto científico, com a utilização das TDIC. A categoria compreende 23,45% (f = 72 ST) do *corpus* analisado, constituída por palavras e radicais compreendidos no intervalo entre  $\chi^2 = 4,53$  (Escola) e  $\chi^2 = 45,6$  (Educação). Esta classe é composta por palavras como “Educação” ( $\chi^2 = 45,60$ ), “Curso” ( $\chi^2 = 35,85$ ), “Concurso” ( $\chi^2 = 30,26$ ), “Mestrado” ( $\chi^2 = 24,82$ ), “Época” ( $\chi^2 = 22,11$ ), “Formação” ( $\chi^2 = 21,86$ ), exemplificado nos ST identificados pelo IRaMuTeQ das falas dos participantes abaixo:

A minha **trajetória começa** em 1989 lá na **Universidade Federal** com uma **disciplina** no **mestrado** em **educação** na **época** se **chamava** tecnologia educacional então nessa **disciplina** que eu **comecei** pela primeira vez a ter **contato** com o **computador** (Professor 1 – grifos automáticos do IRaMuTeQ).

Comecei meus estudos sobre TDIC na educação na graduação em pedagogia em meados de 2003. Ao concluir a graduação, fiz duas especializações a distância inclusive uma sobre tecnologias na educação (Professor 6 – grifos automáticos do IRaMuTeQ).

Já o subcorpus B, representado pela categoria “Práticas de ensino de letramento digital”, compreende 22,48% ( $f = 69$  ST) do corpus analisado. Constituída por palavras e radicais compreendidos no intervalo entre  $x^2 = 4,11$  (Construir) e  $x^2 = 37,99$  (Social). Esta categoria é composta por palavras como “Rede” ( $x^2 = 37,29$ ), “Produção” ( $x^2 = 37,03$ ), “Blog” ( $x^2 = 30,02$ ), “YouTube” ( $x^2 = 21,11$ ) “Apresentação” ( $x^2 = 17,53$ ), “Seminário” ( $x^2 = 13,98$ ), como exemplificado nos ST das falas dos participantes que seguem:

Que necessariamente são ferramentas educacionais então nesse universo a gente incorpora ferramentas ou interfaces que estão disponíveis na cultura a gente incorpora a ferramenta dos blogs incorpora as redes sociais incorpora o WhatsApp incorpora os armazenadores de vídeo (Professor 1 – grifos automáticos do IRaMuTeQ).

Com a Web 2.0 foi a vez de ter a maioria dos grupos das disciplinas em Wikis com o uso conjunto de Blogs hoje pensamos nas redes sociais e na exploração das capacidades ou affordances dos dispositivos móveis (Professor 7 – grifos automáticos do IRaMuTeQ).

Na sala de aula uso vídeos e alguns repositórios principal YouTube e alguns outros bastante utilizados, o Facebook. Aí eu uso o grupo fechado que ninguém tem acesso somente como espaço de sala de aula (Professor 2 – grifos automáticos do IRaMuTeQ).

O subcorpus C é composto pelas categorias “Letramento digital” e “Práticas de ensino de letramento digital”, o que corresponde a 13,68% ( $f = 42$  ST) e 23,78 ( $f = 73$  ST) do corpus da pesquisa, respectivamente. A primeira categoria, “Letramento digital”, é constituída por palavras e radicais compreendidos no intervalo entre  $x^2 = 3,88$  (Exemplo) e  $x^2 = 39,76$  (Pessoa). Esta categoria é composta por palavras como “Sujeito” ( $x^2 = 32,07$ ), “Digital” ( $x^2 = 30,93$ ), “Ideia” ( $x^2 = 16,58$ ), “Formar” ( $x^2 = 16,58$ ), “Necessidade” ( $x^2 = 14,55$ ) e “Mundo” ( $x^2 = 12,12$ ), de acordo com os ST das entrevistas dos participantes a seguir:

Hoje a gente ainda tem uma resistência por várias pessoas achando que o papel o livro fora digital ele traz características diferenciadas é claro que a leitura do texto em si ela é importante (Professor 3 – grifos automáticos do IRaMuTeQ). (Sic).

A criança que está aí hoje vivendo no mundo digital letramento digital para mim é questão pessoal mesmo e são diferenciadas em relação a outras pessoas que estão vivendo a tecnologia diferenciada por exemplo (Professor 3 – grifos automáticos do IRaMuTeQ).

Mas a importância dela é inquestionável hoje praticamente tudo que a gente faz é usando a tecnologia. Hoje por exemplo não se consegue a pós-graduação sem realizar uma pesquisa sem usar um recurso tecnológico (Professor 1 – grifos automáticos do IRaMuTeQ).

Acho que na própria prática o aluno inicialmente para provocar o letramento digital a gente motiva o aluno a buscar esse conhecimento primeiro a gente aborda o conhecimento teórico depois pede para o aluno (Professor 2 – grifos automáticos do IRaMuTeQ). (Sic).

Já a segunda categoria do subcorpus C, “Práticas de ensino de letramento digital”, é composta pelas palavras e radicais compreendidos entre  $x^2 = 3,92$  (Pedagógico) e  $x^2 = 33,34$  (Professor), tendo destaque

as palavras “Professor” ( $x^2 = 33,34$ ), “Possibilidade” ( $x^2 = 22,27$ ), “Ensinar” ( $x^2 = 18,03$ ), “Aprender” ( $x^2 = 14,70$ ), “Avaliação” ( $x^2 = 12,99$ ) e “Metodologia” ( $x^2 = 7,48$ ), como mostram os ST abaixo:

E **trazendo resultado** do seu trabalho que o **professor** tem **possibilidade** de analisar e avaliar e **dá** o **resultado** final porque a gente sabe que ainda a gente tem uma **avaliação** somativa necessária orientando de **certa forma** (Professor 2 – grifos automáticos do IRaMuTeQ).

Porque a **tecnologia** digital ela tem uma **certa facilidade** de ensino. Quando a pessoa tem uma **dificuldade** realmente a gente **ensina** mas a gente **trabalha** os **conteúdos** que vão ser viabilizados por estas **tecnologias** quando o **professor** (Professor 2 – grifos automáticos do IRaMuTeQ).

Mas na prática **pedagógica** no fazer do **professor** tem muitas **possibilidades** inclusive a gente tem estratégias didáticas muito interessantes que **envolvem** o **uso** da **tecnologia** como as webgincanas, os projetos usando internet, o web chats (Professor 1 – grifos automáticos do IRaMuTeQ).

Por fim, o subcorpus D é representado pela categoria “Espaços de letramento digital”, a qual corresponde a 16,61 ( $f = 51$  ST) do *corpus* da pesquisa, composta pelas palavras e radicais compreendidos entre  $x^2 = 3,86$  (Ver) e  $x^2 = 50,78$  (Virtual), tendo destaque as palavras “Sala” ( $x^2 = 50,33$ ), “Acesso” ( $x^2 = 45,32$ ), “AVA” ( $x^2 = 40,65$ ), “Moodle” ( $x^2 = 35,02$ ), “Plataforma” ( $x^2 = 15,21$ ) e “Fórum” ( $x^2 = 15,21$ ), representados pelos ST que seguem.

Aí eu uso o grupo de fato como uma **sala** de **aula** e associo esse **espaço** também ao uso **virtual** como local de entrega de trabalho e faço essa opção simplesmente porque no **Moodle** os alunos não tem **acesso** tão **fácil** quanto ao **Facebook** (Professor 3 – grifos automáticos do IRaMuTeQ).

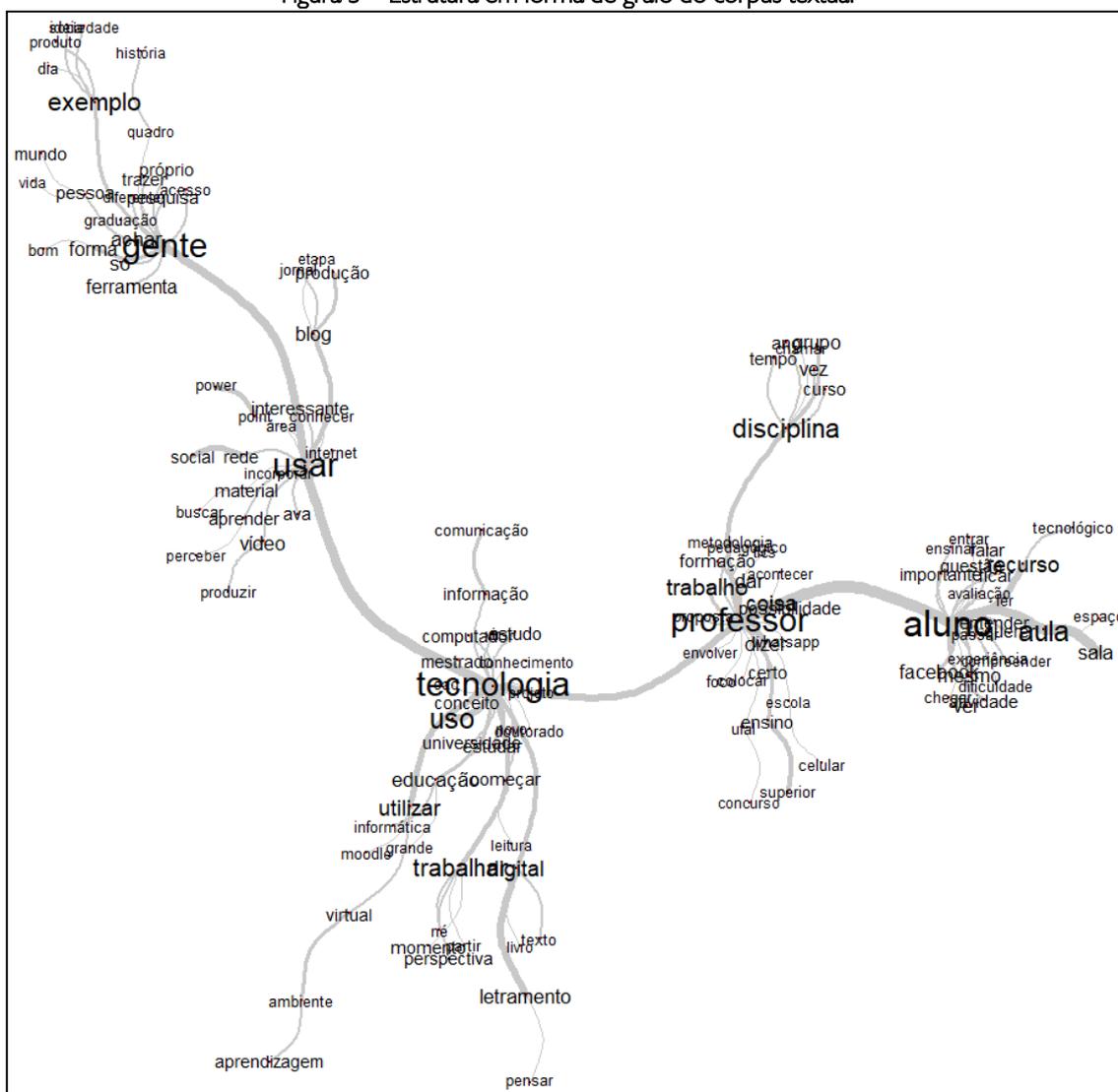
Na **sala** de **aula** **presencial** e **virtual** **AVA** como também no blog que **utilizo** com os alunos como desenvolvendo **atividades** de uso e apropriação dos recursos e softwares, mas meu foco está em fundamentar esta **utilização** (Professor 6 – grifos automáticos do IRaMuTeQ).

E o professor **mandava** as coisas pelo **AVA** e como não acessava foi bastante **complicado** é como eu falei se o **ambiente** ficasse mais convívio do tipo o aluno recebe o número de inscrição e automaticamente eles estão com **acesso** dele no **AVA** (Professor 4 – grifos automáticos do IRaMuTeQ). (Sic).

Então eu não **acesso** na **sala** de aula o **Facebook** o **Facebook** ele é extra **sala** de **aula** que eu acompanho além da **sala** de **aula** **presencial** então é nas minhas **aulas** (Professor 5 – grifos automáticos do IRaMuTeQ).

A partir da análise baseada nos grafos gerados pelo IRaMuTeQ, é possível identificar as ocorrências das palavras e as indicações de conectividade entre elas, auxiliando na identificação e compreensão da estrutura do *corpus* textual (Figura 3).

Figura 3 – Estrutura em forma de grafo do corpus textual



Fonte: autoria própria, gerado a partir do software IRaMuTeQ (2020).

Na Figura 3, é possível observar que há 5 palavras em destaque, como “Tecnologia”, “Professor”, “Aluno”, “Usar” e “Gente”. Delas, ramificam-se outras palavras que apresentam expressão significativa como “Conhecimento”, “Aula”, “Possibilidade”, “Informação”, “Incorporar”, “Ferramenta”, dentre outras. Entretanto, nas extremidades das ramificações, surgem palavras que merecem o destaque por sua importância no processo de letramento digital, como “Aprendizagem”, “Pensar”, “Produzir” e “Comunicação”.

Nesse sentido, podemos inferir que, de forma geral, os professores apresentam a referência de uma educação para o letramento digital no ensino superior com diversificadas possibilidades de utilização das tecnologias em suas aulas como ferramentas para a disseminação do conhecimento científico. Entretanto, de acordo com as análises realizadas pelo IRaMuTeQ, os professores em seus discursos não evidenciaram o fato da produção do conhecimento, da comunicação e da própria aprendizagem, remetendo-nos à ideia da utilização das tecnologias digitais desconexas das questões abordadas anteriormente.



O *letramento digital* implica realizar práticas de leitura e escrita diferentes das formas tradicionais de letramento e alfabetização. Ser *letrado digital* pressupõe assumir mudanças nos modos de ler e escrever os códigos e sinais verbais e não verbais (XAVIER, 2002, p. 2).

Os alunos letrados digitalmente podem conquistar habilidades, aproveitando as possibilidades através das tecnologias, e apresentando as capacidades de ampliação do conhecimento adquirido.

A aquisição do *letramento digital* é apresentada como uma necessidade educacional e de sobrevivência. Neste momento, os profissionais de educação e linguagem precisam desenvolver estratégias pedagógicas eficazes em seus mais variados espaços educacionais (sala de aula e laboratório de informática, por exemplo) para enfrentar os desafios que estão colocados: alfabetizar, letrar e letrar digitalmente o maior número de sujeitos, preparando-os para atuar adequadamente no Século do Conhecimento (XAVIER, 2002, p. 8).

A partir da fala dos professores pudemos perceber a relevância do letramento digital, porém não foram explicitadas todas as categorias destacadas por Sigüimoto (2018), quando trata da cultura digital e das implicações sociais do desenvolvimento desta competência.

O ensino superior, como também outras modalidades de ensino, tem sido modificado com uso das tecnologias digitais, que requer um professor motivador e coordenador da aprendizagem. Assim, a educação de ensino de superior poderá tornar-se uma modalidade de ensino-aprendizagem dinâmica com a utilização das tecnologias. O professor que aproveitar os recursos ofertados pelas TDIC poderá potencializar a aprendizagem dos alunos, no sentido de ampliar o conhecimento destes (FIAD; MIRANDA; 2014). As TDIC trazem aspectos diferentes na sociedade, e conseqüentemente, na educação, estabelecem novas dimensões para se comunicar, e se aprender, introduzindo novas relações entre os sujeitos envolvidos na aprendizagem, ou seja,

a missão das instituições de ensino que buscam a educação com qualidade, baseada na construção do conhecimento para a sociedade da informação, envolve novas concepções do processo de aprendizagem e uma revisão e atualização do papel do professor (SILVA *et al.*, 2014, p. 3).

Assim, concluímos destacando a relevância do letramento digital para futuros professores, tendo em vista, inclusive a trajetória de formação dos professores de ensino superior participantes da pesquisa. O letramento digital pode promover desenvolvimento tanto pessoal quanto profissional, ao inserir o aluno em reflexões sobre a cultura digital e seu lugar na sociedade do conhecimento.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto da cultura – e também da educação – em tempos de sociedade e práticas digitais em rede, a presente pesquisa abordou a temática do letramento digital no ensino superior, especificamente na formação inicial de professores, com o objetivo de compreender como os professores do CEDU/UFAL promovem o letramento digital de seus alunos, as interlocuções realizadas e a importância dos artefatos tecnológicos para a prática docente no ensino superior e na formação inicial de professores.

O software IRaMuTeQ foi um grande apoio para análise da pesquisa e trouxe novos caminhos, e um estudo diferenciado, organizando as palavras graficamente em função da frequência e do contexto em que apareceram durante as entrevistas realizadas com os professores do Centro de Educação da UFAL, possibilitando a constituição de classes e categorias para análise e discussão.

Com base no material produzido nas entrevistas e analisado com o apoio do *software* IRaMuTeQ à análise de conteúdo, foi constatado que os educadores envolvidos na pesquisa estão preocupados em dar sentido ao uso das ferramentas digitais, sendo este sentido relevante para qualificação profissional de futuros professores para que estes saibam criar situações pedagógicas de ensino e aprendizagem com os recursos tecnológicos.

Constatou-se também a necessidade da formação contínua desses futuros profissionais, para que estes não se acomodem e usem as tecnologias para facilitar a aprendizagem em suas aulas, bem como se atualizar quanto às metodologias e recursos disponíveis. Também vale ressaltar que a maioria dos professores entrevistados destacou que a sua metodologia é ensinar fazendo, os alunos aprendem a utilizar as tecnologias, utilizando-as.

Por fim, acreditamos que mais inquietações a respeito do tema surgiram a partir dessa investigação e que necessitam ser pesquisadas, como, por exemplo, escutar alunos das licenciaturas a respeito das práticas de ensino com as TDIC, entre outras temáticas. Contudo, entende-se que o uso dos recursos tecnológicos na promoção do letramento digital e nas práticas pedagógicas de formação inicial devem ser acompanhados da implementação das TDIC junto com os aspectos pedagógicos nas disciplinas, como foi verificado no contexto em questão, em que o professor, ao utilizar os recursos tecnológicos em suas aulas, promove a discussão acerca da cultura digital, da sociedade do conhecimento e da implementação desses recursos em contextos educacionais.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70; 2011.

CAMARGO, Brígido Vizeu; JUSTO, Ana Maria. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas psicol.**, Ribeirão Preto, v. 21, n. 2, p. 513-518, dez. 2013. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-389X2013000200016&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2013000200016&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 21 out. 2019.

FIAD, Raquel Salek; MIRANDA, Flávia Danielle Sordi Silva. Letramentos digitais e acadêmicos em contexto universitário: investigando práticas letradas em um curso de letras de uma universidade pública. **Revista Colineares**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 31-50, 2014. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/LETRAMENTOS-DIGITAIS-E-ACAD%C3%8AMICOS-EM-CONTEXTO-EM-UM-Fiad-Sordi/eaeb262b804e586bad3c6937616a3afa95c4f19>. Acesso em: 2 jul. 2019.

FREITAS, Maria Teresa. Letramentos digitais e formação de professores. **Educação em Revista**, Belo

Horizonte, v. 26, n. 03, p. 335-352, 2010. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-46982010000300017](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982010000300017). Acesso em: 17 jul. 2019.

KAMI, Maria Terumi Maruyama et al. Trabalho no consultório na rua: uso do software IRAMUTEQ no apoio à pesquisa qualitativa. **Escola Anna Nery**, Curitiba, v. 20, n. 3, p. 1-5, jul./set. 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452016000300213](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452016000300213). Acesso em: 25 set. 2019.

MELO, Maressa Carneiro de; SOARES, Layane Campos; MARGUTTI, Vivian Bernardes. Lab.escriba@: Letramento digital na educação superior. In: Encontro Virtual de Documentação em Software Livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online, 12., 9., 2015, Minas Gerais, **Anais eletrônicos...** Minas Gerais, 2015, p. 1-6. Disponível em: [http://periodicos.letras.ufmg.br/index.php/anais\\_linguagem\\_tecnologia/article/view/8520](http://periodicos.letras.ufmg.br/index.php/anais_linguagem_tecnologia/article/view/8520). Acesso em: 8 set. 2019.

PRETTO, Nelson De Luca; RICCIO, Nícia Cristina Rocha. A formação continuada de professores universitários e as tecnologias digitais. **Educar**, Curitiba, n.37, p. 153-169, mai./ago. 2010. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/19144>. Acesso em: 13 nov. 2019.

ROJO, Roxane; BARBOSA, Jacqueline P. **Hipermodernidade, multiletramentos e gêneros discursivos**. São Paulo: Parábola, 2015.

SILVA, Bento et al. Aplicação e uso de tecnologias digitais pelos professores do ensino superior no Brasil e em Portugal. **Educação, formação & tecnologias**, Portugal, v.7, n.1, p.3-18, jan.-jun. 2014. Disponível em: <https://www.eft.educom.pt/index.php/ef/article/view/424>. Acesso em: 28 ago. 2019.

SILVA, Ivanda Martins. Tecnologias e letramento digital: navegando rumo aos desafios. **Educação Temática digital**, Campinas, v.13, n.1, p.27-43, jul.- dez. 2011. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/1164>. Acesso em: 12 nov. 2019.

SAMPIERI, Roberto Hernandez; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SUGUIMOTO, Hélio Hiroshi et al. Avaliação do letramento digital de alunos ingressantes do ensino superior: uma abordagem exploratória do conhecimento computacional, comunicacional e informacional. **Rev. Bras. Estud. Pedagog.**, Brasília, v. 98, n. 250, p. 805-822, dez. 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-66812017000300805&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-66812017000300805&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 20 out. 2019.

XAVIER, Antonio Carlos dos Santos. **Letramento digital e ensino**. UFPE. 2002. Disponível em: <http://www.nehte.com.br/artigos/Letramento-Digital-Xavier.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2019.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

## AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL) pela concessão de bolsa de Doutorado ao segundo autor e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela Bolsa PNPd da terceira autora.