

1 UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES – UCAM  
2 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO  
3 CURSO DE MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO  
4  
5  
6  
7

8 FILLIPI AZEVEDO DA SILVA  
9  
10  
11  
12  
13

14 **ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA**  
15 **EDUCAÇÃO PELOS DOCENTES DO INSTITUTO FEDERAL DE**  
16 **EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33

34 CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ  
35 Dezembro de 2015

1 UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES – UCAM  
2 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO  
3 CURSO DE MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO  
4  
5

6 Fillipi Azevedo da Silva  
7  
8  
9

10 **ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA**  
11 **EDUCAÇÃO PELOS DOCENTES DO INSTITUTO FEDERAL DE**  
12 **EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19

20 Dissertação apresentada ao Programa de  
21 Mestrado em Engenharia de Produção da  
22 Universidade Candido Mendes –  
23 Campos/RJ, para obtenção do grau de  
24 MESTRE EM ENGENHARIA DE  
25 PRODUÇÃO.  
26

27  
28  
29  
30 Orientador: Prof. Eduardo Shimoda, D.Sc.  
31  
32  
33  
34

35 CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ  
36 Dezembro de 2015

1 FILLIPI AZEVEDO DA SILVA

2  
3  
4 **ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA**  
5 **EDUCAÇÃO PELOS DOCENTES DO INSTITUTO FEDERAL DE**  
6 **EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
7  
8  
9  
10

11 Dissertação apresentada ao Programa de  
12 Mestrado em Engenharia de Produção da  
13 Universidade Candido Mendes –  
14 Campos/RJ, para obtenção do grau de  
15 MESTRE EM ENGENHARIA DE  
16 PRODUÇÃO.  
17

18 Avaliada em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.  
19

20 **BANCA EXAMINADORA**  
21

---

22 Prof. Eduardo Shimoda, D.Sc. – orientador

23 UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES - CAMPOS  
24

---

25 Prof. Aldo Shimoya, D.Sc. – co-orientador

26 UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES - CAMPOS  
27

---

28 Prof. Wendel Mattos Pompilho, D.Sc.

29 UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  
30  
31  
32  
33  
34  
35

36 CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ  
37 2015

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31

Dedico este trabalho à minha esposa, à  
minha mãe e aos meus amigos pelo  
apoio, incentivo e compreensão.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41

## AGRADECIMENTOS

A minha mãe Jáisa, pelo amor, motivação e confiança.

A minha esposa, Carolina, pelo apoio, incentivo, companheirismo e paciência. Tudo que me transformei foi graças a grande força e consciência que desenvolveu em minha pessoa.

Ao orientador Prof. D.Sc. Eduardo Shimoda, pela dedicação, paciência e perfeita orientação em todas as etapas deste trabalho.

Ao Instituto Federal Fluminense (IFF) pelo incentivo.

A Universidade Candido Mendes de Campos dos Goytacazes (UCAM) e a todos os professores do Mestrado, em especial o Prof. D.Sc. Gustavo Givisiez e ao Prof. D.Sc. Helder Gomes Costa pela colaboração. Também em especial ao Prof. D. Sc. Henrique da Hora pela importante participação neste processo.

Aos meus amigos, em especial Gláucio, Elaine e Mayhara pelo companheirismo e por sempre manter toda a união e força para que todos completem o percurso.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28

*“Ensinar não é transferir conhecimento,  
mas criar as possibilidades para a sua  
própria produção ou a sua construção”.*  
(Paulo Freire)

## RESUMO

### ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO PELOS DOCENTES DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE

Este trabalho reflete sobre o tratamento da temática “Tecnologias Digitais na Educação” inseridas no contexto escolar, por professores do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico que utilizam essas tecnologias para dinamizar a aprendizagem e torná-la mais atrativa aos alunos. Os objetivos são fazer uma Revisão Bibliográfica Sistematizada da Literatura com o tema “Tecnologias Digitais”, traçar o perfil sócio demográfico e profissional dos docentes do instituto estudado e identificar o nível de satisfação dos professores deste instituto quanto ao uso das Tecnologias Digitais em sala de aula, também como apoio didático pedagógico em suas diversas maneiras. Foi feita uma Revisão da Literatura sobre o tema abordado utilizando a base ISI Web of Knowledge, assim como também foi traçado o perfil sócio profissional dos entrevistados através dos dados levantados do Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP). Realizou-se ainda uma pesquisa através de questionário, com professores de diversas áreas de atuação e de diversos *campi* do Instituto Federal Fluminense, localizado na região Noroeste, Norte e dos Lagos do estado do Rio de Janeiro. Foram destacados muitos artigos recentes, mostrando que o tema vem sendo abordado mais frequentemente. No perfil sócio demográfico e profissional traçado percebe-se um grande destaque para professores homens, com idade entre 30 e 49 anos e famílias com poucos componentes. Apresenta-se na entrevista um resultado satisfatório quanto ao uso das tecnologias, com a grande maioria dos docentes concordando totalmente que as tecnologias provocam mudanças benéficas tanto nos profissionais quanto nos alunos, assim como, uma alta frequência de utilização das mesmas pelos entrevistados, seja preparando aula ou em seu cotidiano.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais, Questionário, Satisfação

1 ABSTRACT

2  
3 ANALYSIS OF THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN EDUCATION BY  
4 EDUCATION FEDERAL INSTITUTE OF TEACHERS, SCIENCE AND  
5 TECHNOLOGY FLUMINENSE  
6

7 This work reflects on the treatment of the theme "Digital Technologies in  
8 Education" in the school context, for teachers of Basic Education, Technical and  
9 Technological Advice that use these technologies to boost learning and make it more  
10 attractive to students. The goals are to make a Literature Review systematized the  
11 literature on the theme "Digital Technologies", outlining the demographic and socio-  
12 professional profile of teachers of the studied institute and identify the level of  
13 satisfaction of teachers of the institute on the use of Digital Technologies in the  
14 classroom also as an educational teaching aids in their various ways. One Literature  
15 Review about the topic using the ISI Web of Knowledge, as was also traced the  
16 professional partner profile of respondents through the data collected from the  
17 Unified System of Public Administration (SUAP) was made. Held yet a survey by  
18 questionnaire, with teachers from several areas and several campuses of the Federal  
19 Institute Fluminense, located in the Northwest, North and Lakes of the state of Rio de  
20 Janeiro. Many recent articles were highlighted, showing that the subject has been  
21 approached more often. The demographic and professional partner profiled  
22 perceives a major highlight for male teachers, aged between 30 and 49 years and  
23 families with few components. It is presented in the interview a satisfactory result in  
24 the use of technologies, with the vast majority of teachers agreed fully that  
25 technologies bring about beneficial changes in both the professionals and the  
26 students, as well as a high frequency of use of the same by the interviewees, is  
27 preparing class or in their daily lives.

28  
29  
30 Keywords: Digital technologies , Questionnaire , Satisfaction  
31  
32



## LISTA DE FIGURAS

1		
2		
3		
4	Figura 1- Termo de pesquisa utilizado .....	22
5	Figura 2- Análise por ano de publicação .....	25
6	Figura 3- Análise de publicação por País .....	27
7	Figura 4- Distribuição dos professores da Educação Básica - Brasil – 2007 .....	38
8	Figura 5- Professores do Instituto Federal Fluminense segundo o gênero - 2015....	39
9	Figura 6- Distribuição dos Professores da Educação Básica por Idade – Brasil –	
10	2007 .....	40
11	Figura 7- Professores do Instituto Federal Fluminense segundo a Idade – 2015 .....	41
12	Figura 8- Professores do Instituto Federal Fluminense segundo o Estado Civil – 2015	
13	.....	42
14	Figura 9- Professores do Instituto Federal Fluminense segundo o Número de	
15	Dependentes – 2015 .....	43
16	Figura 10 - Professores do Instituto Federal Fluminense segundo a Titulação –	
17	2015. ....	45
18	Figura 11- Professores do Instituto Federal Fluminense segundo a Carga Horária–	
19	2015 .....	46
20	Figura 12- Dados sobre o perfil dos docentes entrevistados .....	53
21	Figura 13- Dados sobre o perfil dos docentes entrevistados 2.....	54
22	Figura 14- Modo de utilização das Tecnologias Digitais .....	57
23	Figura 15- Frequência de utilização das tecnologias e interesse de aprender a utilizar	
24	estas tecnologias.....	58
25	Figura 16- Opinião sobre o uso das Tecnologias Digitais .....	59
26		

## LISTA DE TABELAS

1  
2  
3  
4  
5  
6

Tabela 1– Análise por Fonte de Publicação.....24

## LISTA DE QUADROS

1  
2  
3  
4  
5  
6

Quadro 1- Quantidade de publicações por autor. ....26

## LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

- 1
- 2
- 3
- 4 CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- 5 EAD – Educação à Distância
- 6 IE – Informática Educativa
- 7 IFE – Institutos Federais de Educação
- 8 IFF – Instituto Federal Fluminense
- 9 LA – Linguística Aplicada
- 10 LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
- 11 MEC – Ministério da Educação e Cultura
- 12 NTIC – Novas Tecnologias da Informação e Comunicação
- 13 PROVIA - Projeto Interinstitucional Comunidades Virtuais de Aprendizagem
- 14 SAEG – Sistema para Análises Estatísticas e Genéticas
- 15 SUAP – Sistema Unificado de Administração Pública
- 16 TD – Tecnologias Digitais
- 17 TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação
- 18 UNESP – Universidade Estadual de São Paulo
- 19
- 20
- 21

## SUMÁRIO

1		
2		
3	<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> ..... 16
4	1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO ..... 16
5	1.2	OBJETIVOS ..... 18
6	1.2.1	<b>Objetivo geral</b> ..... 18
7	1.2.2	<b>Objetivos específicos</b> ..... 18
8	1.3	ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO ..... 18
9	<b>2</b>	<b>REVISÃO SISTEMATIZADA DA LITERATURA RELACIONADA AO TEMA</b>
10		<b>“TECNOLOGIAS DIGITAIS” NAS BASES SCOPUS E ISI WEB OF</b>
11		<b>KNOWLEDGE</b> ..... 20
12	2.1	RESUMOS ..... 20
13	2.1.1	<b>Resumo</b> ..... 20
14	2.1.2	<b>Abstract</b> ..... 21
15	2.2	INTRODUÇÃO ..... 21
16	2.3	METODOLOGIA ..... 22
17	2.4	RESULTADOS E DISCUSSÃO ..... 23
18	2.4.1	<b>Estatísticas dos artigos pesquisados</b> ..... 23
19	2.4.2	<b>Análises dos artigos por ano de publicação</b> ..... 27
20	2.5	CONSIDERAÇÕES FINAIS ..... 32
21		REFERÊNCIAS..... 33
22	<b>3</b>	<b>PERFIL SÓCIO DEMOGRÁFICO E PROFISSIONAL DOS DOCENTES DO</b>
23		<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA</b>
24		<b>FLUMINENSE</b> ..... 35

1	3.1	RESUMOS.....	35
2	3.1.1	Resumo .....	35
3	3.1.2	Abstract .....	36
4	3.2	INTRODUÇÃO .....	36
5	3.3	METODOLOGIA .....	37
6	3.4	RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	37
7	3.4.1	O Perfil Sócio Demográfico .....	37
8	3.4.1.1	Gênero .....	38
9	3.4.1.2	Idade .....	39
10	3.4.1.3	Estado Civil .....	41
11	3.4.1.4	Número de Dependentes .....	42
12	3.4.2	Perfil Profissional .....	43
13	3.4.2.1	Titulação e Formação Acadêmica.....	43
14	3.4.2.2	Carga Horária.....	45
15	3.5	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	46
16		REFERÊNCIAS.....	47
17	4	UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO PELOS	
18		DOCENTES DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E	
19		TECNOLOGIA FLUMINENSE .....	48
20	4.1	RESUMOS.....	48
21	4.1.1	Resumo .....	48
22	4.1.1	Abstract .....	49
23	4.2	INTRODUÇÃO .....	49
24	4.3	REVISÃO DE LITERATURA .....	50
25	4.3.1	Educação e tecnologia.....	50

1	<b>4.3.2 A Engenharia Pedagógica</b> .....	51
2	4.4 METODOLOGIA .....	51
3	4.5 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	52
4	4.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	59
5	REFERÊNCIAS.....	60
6	<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	62
7	5.1 CONCLUSÕES .....	62
8	5.2 TRABALHOS FUTUROS .....	63
9	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	64
10	APÊNDICE A.....	67
11		
12		
13		

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O mundo está extremamente globalizado e, junto com a globalização, tem-se a expansão tecnológica, na qual a sociedade está se tornando dependente da tecnologia. Nos tempos atuais, verificam-se equipamentos avançados em qualquer ramificação da sociedade, sendo que a educação não é exceção à regra. Além disso, para Netto (2010, p.43), o mundo está vivendo um desenvolvimento bem acelerado, em que as tecnologias digitais se fazem presentes direta e indiretamente em atividades muito comuns e a escola faz parte desse universo.

A educação está muito diferente daquela que se tinha há 20 anos. Parcela significativa das mudanças ocorridas na educação decorre da constante renovação na área da tecnológica. Esta educação tinha como base alicerces simples e práticos, que não demandava muito treinamento. Por exemplo, é mínima a expertise necessária para escrever no quadro negro em seu modo mais simplório de dizer. Escrever nada mais é do que expressar-se por meio de escrita e isso já é instinto humano. Netto, (2010, p.45) descreve essa passagem quando cita que o professor terá que perceber que o seu grande instrumento de trabalho não mais deverá ser o alfabeto escrito. Ele utilizará, o rádio, a televisão, o computador, a fotografia, etc.

Já a prática pedagógica, aliada a estes meios, sofre muitas transformações. Pode-se dizer que a Engenharia Pedagógica existe e é comumente conhecida como *Design Instrucional*. A prática pedagógica aliada à engenharia é um grande salto



1 para educação, pois coloca em evidência partes que antes eram muito abnegadas  
2 na educação. A preocupação de como ocorrerá o uso da tecnologia para a prática  
3 pedagógica é um dos principais alicerces desta vertente da Engenharia, em que se  
4 tem o visível zelo pelo saber através de métodos adequados tanto para o receptor  
5 da informação quanto para o emissor da informação (MERCADO, 2002).

6 São muitas questões que surgem neste universo tão amplo de possibilidades  
7 e que devem ser tratadas seriamente pelos seus personagens principais que, caso  
8 não tenham sido treinados para esse novo papel e, quando se fala de tecnologia, o  
9 tempo é precioso e inexorável. Os docentes estão sendo preparados para esse novo  
10 universo tecnológico? Será que já pensaram que a estrutura de formação deste  
11 docente precisa de uma reestruturação para uma prática pedagógica aliada a  
12 tecnologia?

13 Com o constante avanço tecnológico e a variedade de dispositivos  
14 disponibilizados aos docentes da Instituição avaliada, vem a dúvida de como estes  
15 equipamentos estão sendo utilizados ou até mesmo se estão sendo utilizados. O  
16 Instituto Federal Fluminense (IFF) é voltado para o mundo do trabalho com o intuito  
17 de desenvolver economicamente as regiões onde fica instalado. Ele atua em três  
18 níveis de formação profissional. Trabalhando desde a educação inicial e continuada  
19 de trabalhadores, passando por cursos técnicos e superiores de tecnologia, ensino  
20 médio, educação de jovens e adultos, licenciaturas até os cursos de pós-graduação  
21 lato sensu e stricto sensu. Com isso, é preciso verificar se todos os *campi* estão  
22 equipados com a mesma capacidade tecnológica e se os docentes estão dispostos  
23 a uma capacitação na área.

24 Poucas pesquisas são feitas nesta área e nota-se um pouco de depreciação  
25 pela parte pedagógica da instituição. Percebe-se que alguns passos estão sendo  
26 dados, como o Centro de Referência criado no Instituto, onde se concentra o núcleo  
27 de Educação à Distância (EAD) e seus vários cursos de capacitação do servidor e  
28 da comunidade. O IFF em geral é equipado com variedade tecnológica, mas que  
29 não demonstra muito avanço da questão pedagógica desta tecnologia. O Instituto  
30 transpõe ainda imaturidade na questão logística da utilização desta tecnologia e  
31 que também parece não desenvolver a Engenharia Pedagógica em seu  
32 planejamento. Algo lembrado por Mercado, (2002, p.133) quando diz que a escola  
33 deverá demonstrar uma proposta pedagógica consistente e muito bem elaborada,  
34 em que estas tecnologias poderão auxiliar o aluno numa busca de uma escola de

1 qualidade, e a chave para a integração das tecnologias digitais com o ensino é um  
2 bom planejamento.

3

4

## 5 1.2 OBJETIVOS

6

7

### 8 1.2.1 Objetivo geral

9

10

11 Avaliar como as tecnologias digitais estão sendo inseridas no contexto  
12 escolar, levando em consideração a opinião dos docentes do IFF.

13

14

### 15 1.2.2 Objetivos específicos

16

17

18 Os objetivos específicos são:

19 • Realizar uma pesquisa da produção científica sobre as Tecnologias Digitais  
20 na Educação.

21 • Traçar o perfil sócio demográfico e profissional dos docentes em efetivo  
22 exercício na instituição de ensino estudada.

23 • Verificar as percepções dos docentes estudados por meio de questionário de  
24 opinião.

25

26

27

## 28 1.3 ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO

29

30 O presente trabalho está estruturado em 5 capítulos. Os capítulos 2, 3 e 4  
31 estão no formato de artigo. O capítulo 1, Introdução, apresenta a contextualização  
32 do tema, a importância do estudo, a justificativa, e os objetivos desta pesquisa. No  
33 capítulo 2, é feita uma revisão sistematizada da literatura relacionada ao tema  
34 “tecnologias digitais” nas bases Scopus e ISI Web of Knowledge, onde mostra-se o

1 mapeamento da produção científica sobre o tema abordado. Já o capítulo 3,  
2 apresenta o perfil sócio demográfico e profissional dos docentes em efetivo exercício  
3 no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense. Mais adiante  
4 temos o capítulo 4, em que é avaliada a utilização das tecnologias digitais pelos  
5 docentes do mesmo instituto, apresentando os métodos utilizados e os resultados  
6 obtidos com a pesquisa realizada com os docentes deste Instituto para aferir o nível  
7 de utilização das tecnologias e a importância das mesmas na prática pedagógica.  
8 Finalmente, o capítulo 5, Considerações Finais, traz as conclusões e a proposta de  
9 trabalhos futuros.

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8 **2 REVISÃO SISTEMATIZADA DA LITERATURA RELACIONADA**  
9 **AO TEMA “TECNOLOGIAS DIGITAIS” NAS BASES SCOPUS E ISI**  
10 **WEB OF KNOWLEDGE**

11  
12  
13 **2.1 RESUMOS**  
14  
15

16 **2.1.1 Resumo**  
17  
18

19 A revisão bibliográfica sistemática é definida primordialmente como um  
20 método científico para análise e busca de artigos de uma determinada área da  
21 ciência. O objetivo deste artigo é fazer uma revisão bibliográfica sistemática na área  
22 de Tecnologia na Educação. A pesquisa foi realizada no mês de Setembro de 2015,  
23 com o termo “tecnologias digitais” nas bases Scopus e ISI Web of Knowledge.  
24 Foram encontrados diversos artigos publicados e foi feita uma análise de título do  
25 artigo e as palavras chaves, que posteriormente passaram por uma análise  
26 aprofundada de um artigo de cada ano de publicação para destaque. Foram  
27 encontrados 75 artigos, sendo muitos artigos nacionais e também recentes, com  
28 apenas o ano de 2007 que não obteve publicação com este termo pesquisado. Já  
29 em 2011 houve um aumento no número de publicações com 2012 e 2014 atingindo  
30 um ápice no período pesquisado.

31  
32 Palavras-chaves: Bibliometria, Tecnologia, Educação, Tecnologia na Educação.  
33

## 2.1.2 Abstract

### BIBLIOMETRICS ON THE USE OF NEW TECHNOLOGIES IN EDUCATION

A systematic literature review is defined primarily as a scientific method for analysis and search for articles in a particular area of science. The purpose of this article is to make a systematic literature review in the Technology in Education. The survey was conducted in September 2015, with the term "digital technologies" in Scopus and ISI Web of Knowledge bases. Several published articles and were made a title analysis of the article and key words, which later went through a thorough analysis of an article for each year of publication to highlight, were found. 75 articles were found, many national as well as recent articles, with only 2007 that did not get published with this search term. In 2011 there was an increase in the number of publications in 2012 and 2014 reaching an apex in the period surveyed.

Keywords: Bibliometrics , Technology, Education, Technology in Education

## 2.2 INTRODUÇÃO

O período que se vive é conhecido como “era da informação”, no qual a competitividade e a produtividade estão ligadas a capacidade de gerar, processar e aplicar a informação (CASTELLS, 1999). Neste período, muitas novas maneiras de conviver e pensar estão sendo desenvolvidas no mundo da informática e das telecomunicações (LEVY, 2004).

Muitos estudos vêm sendo feitos a respeito do uso das Tecnologias na Educação. Porém, não existem muitas pesquisas que buscassem realizar uma revisão bibliográfica sistemática da produção científica nesta área do conhecimento.

A revisão bibliográfica é muito importante para desenhar uma linha limítrofe na pesquisa que se deseja desenvolver, considerando uma perspectiva científica e que para isso é preciso definir os tópicos chave, autores, palavras, periódicos e fontes de dados preliminares (CONFORTO; AMARAL; SILVA, 2011).

1 Diante de tais características, optou-se por realizar uma revisão sistemática  
2 da produção científica sobre o uso das Tecnologias Digitais na educação. Já que  
3 cada vez mais elas vêm ganhando espaço no ensino e no cotidiano, mesmo que  
4 para Belloni (1999) isto não seja garantia de melhor eficiência no aprendizado.

5 Este trabalho tem como objetivo criar uma referência para que pesquisadores  
6 possam ter um ponto de partida em uma pesquisa sobre o tema de tecnologia na  
7 educação, especificamente com o termo “tecnologias digitais”. Tornando assim, a  
8 pesquisa mais objetiva e interessante, já que muitos pontos já são mostrados na  
9 presente pesquisa.

### 11 2.3 METODOLOGIA

14 Através de uma pesquisa bibliométrica de caráter exploratório foi realizado um  
15 levantamento por amostragem utilizando a base de dados da Coordenação de  
16 Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) por meio de recursos  
17 tecnológicos de buscas, sendo estruturada e aplicada por Costa (2010).

18 Esta pesquisa foi realizada no mês de setembro de 2015, utilizando o termo  
19 “Tecnologias Digitais”. Foram encontrados 75 artigos na base ISI (Web of  
20 Knowlegde) e 08 artigos na base Scopus, conforme figura 1.

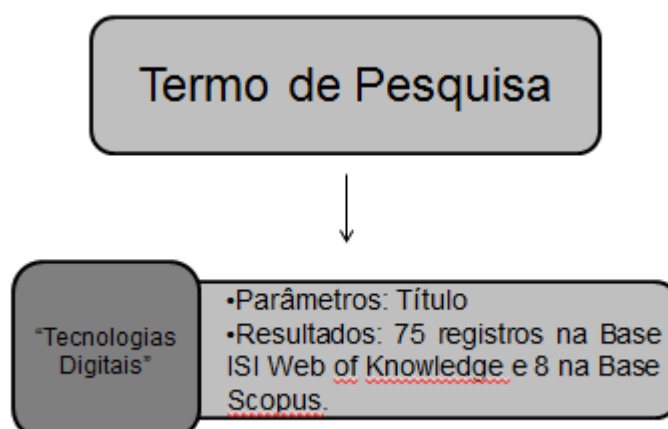


Figura 1- Termo de pesquisa utilizado

1           Foram escolhidos os 75 artigos da base ISI Web of Knowledge e seis artigos  
2 na base Scopus, artigos esses que eram comuns às duas bases. Os outros dois  
3 artigos da base Scopus foram excluídos por não trazerem informações sobre o tema  
4 abordado, pois não abordam educação e nem tecnologia escolar.

## 5 6 7   2.4   RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 8 9 10   **2.4.1 Estatísticas dos artigos pesquisados**

11  
12           Conforme mostrado na Tabela 1, os periódicos que mais publicaram foram a  
13 Revista Brasileira de Linguística Aplicada, Educar em Revista e Revista Brasileira de  
14 Educação, os dois primeiros com nove artigos cada e o terceiro com quatro artigos.  
15 Esta análise de quantidade de publicações por periódicos é importante, pois ajuda  
16 os pesquisadores a identificar as fontes mais frequentes de publicações na área do  
17 tema de interesse.

18  
19

## 1 Tabela 1– Análise por Fonte de Publicação

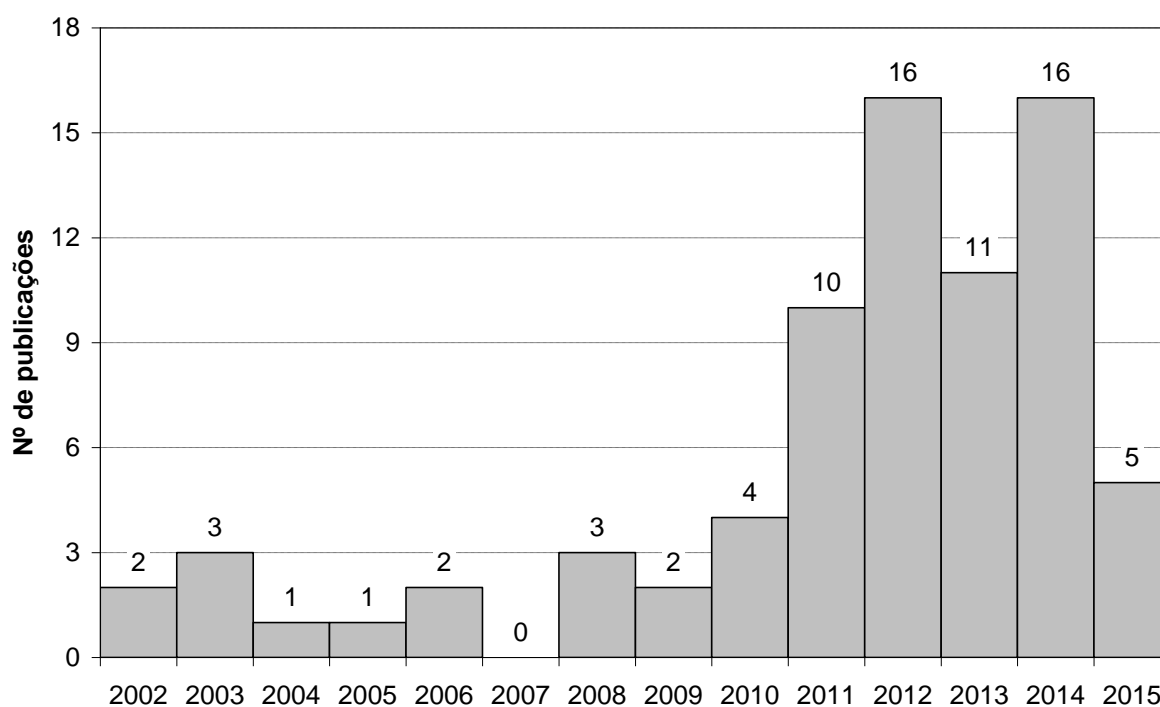
<b>Periódico</b>	<b>Nº Artigos</b>
Revista Brasileira de Linguística Aplicada	09
Educar em Revista	09
Revista Portuguesa de Educação	04
Trabalhos em Linguística Aplicada	03
Educação & Sociedade	03
Educação em Revista	03
Bolema: Boletim de Educação Matemática	03
Transinformação	02
Palavra Chave	02
Paidéia (Ribeirão Preto)	02
Nômadias	02
Dental Press Journal of Orthodontics	02
Cuadernos De Geografía - Revista Colombiana De Geografía	02
Texto & Contexto Enfermagem	01
Sociologias	01
Sociologia, Problemas e Práticas	01
Revista Lusófona de Educação	01
Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales Ninez Y Juventud	01
Revista Lasallista de Investigación	01
Revista Historia de La Educación Latinoamericana	01
Revista de Administração (São Paulo)	01
Revista Colombiana de Educación	01
Revista Brasileira de Educação	01
Revista Brasileira de Ciências do Esporte	01
Psicologia: Teoria e Pesquisa	01
Psicologia & Sociedade	01
Psicologia Escolar e Educacional	01
Psicologia: Ciência e Profissão	01
Perspectivas em Ciência da Informação	01
Opinião Pública	01
Observatório (Obs)	01
Mana – Estudos de Antropologia Social	01
Linguagem em (Dis)curso	01
IEEE Annual Conference International Council for Educational Media	01
Horizontes Antropológicos	01
Galáxia (São Paulo)	01
Estudios Pedagogicos (Valdivia)	01
Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação	01
Educación y Educadores	01
Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación	01
Cadernos CEDES	01
Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)	01

2 Fonte: Autor.

3 Ao analisar a Figura 2, entende-se que a primeira publicação ocorreu no ano  
4 de 2002. Em 2012 e 2014 ocorreram 16 publicações, alcançando o ápice de  
5 publicações no período pesquisado e em 2013 foram 11 publicações. Isso mostra a  
6 atualidade do tema pesquisado, assim como a elevação das publicações a partir de  
7 2011. No ano de 2015, até setembro, já constam cinco artigos publicados. O único  
8 ano, desde 2002, em que não houve publicação, foi em 2007.

9





1

Figura 2- Análise por ano de publicação

2

3

4

O autor que mais se destaca em número de publicações é Ana Maria Nicolaci-da-Costa com quatro publicações no tema abordado, conforme Quadro 1. Tem-se também Flávia Danielle Sordi Silva Miranda com três publicações e logo depois todos os outros autores com uma publicação cada. É visível a quantidade de autores diferentes que abordaram o tema, podendo assim considerar significativa esta quantidade de 97 autores. Porém apenas dois autores tiveram mais de uma publicação, como se pôde verificar.

11

1

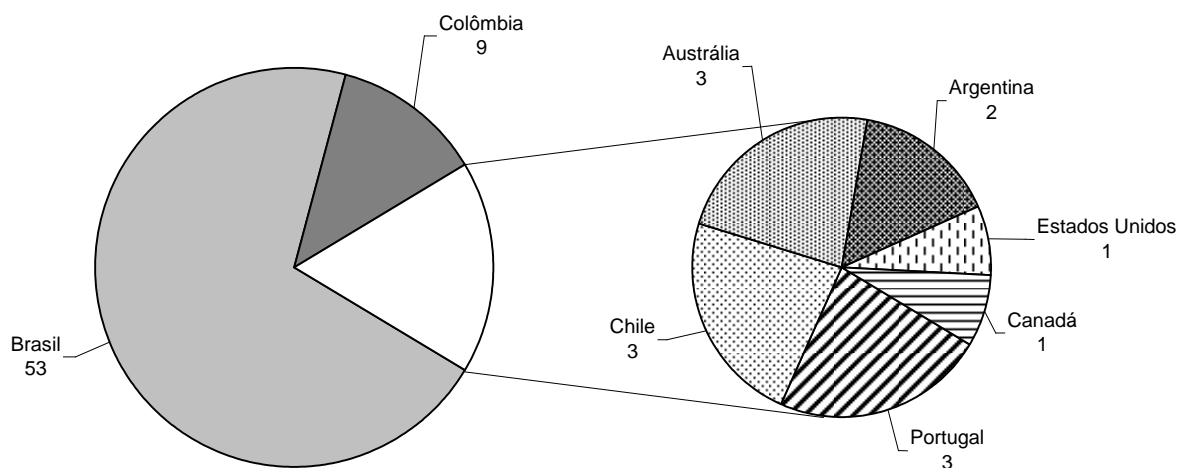
<b>Autor</b>	<b>Nº</b>	<b>Autor</b>	<b>Nº</b>	<b>Autor</b>	<b>Nº</b>
Nicolaci-da-Costa, A. M.	04	Silva, R. S. R.	01	Maraschin, C.	01
Miranda, F. D. S. S.	03	Silva, D. F.	01	Lopez, V. O.	01
Saito, F. S.	01	Silva, D. G.	01	Lima, M. R.	01
Ribeiro, P. N. S.	01	Scorsolini-Comin, F.	01	Leite, D. B. C.	01
Pretto, N. L.	01	Schlunzen, K.	01	Leal, U. L. A.	01
Lima, S. C.	01	Schlunzen, E.	01	Gripp, F. J.	01
Guzman-Ariza, C. M.	01	Santos, L. M. A.	01	Demoly, K. R. A.	01
Gimenez, C. M. M.	01	Santos, G. L.	01	Couto, E. S.	01
Dias, R.	01	Sanabria, R. L.	01	Costa, I. B.	01
Chaparro-Hurtado, H.R.	01	Salazar, V. D. L.	01	Cordeiro, S. F. N.	01
Zuckerfeld, M.	01	Rueda, O. R.	01	Contreras, G. D.	01
Zuin, V. G.	01	Rodrigues, M. A. S.	01	Chimenti, P.	01
Zuin, A. A. S.	01	Rodrigues, J. E.	01	Chaparro, M. J.	01
Witte, J. C.	01	Riccio, N. C. R.	01	Chagas, M. F. L.	01
Wax, M.	01	Pretto, N.	01	Caro, E. O.	01
Vivanco, G.	01	Porto-Reno, D.	01	Buzai, G. D.	01
Vieira, A. A. N.	01	Piedade, J.	01	Brennand, E. G.	01
Vetromille-Castro, A. N.	01	Pedro, N.	01	Brennand, E. G. G.	01
Versuti, A. C.	01	Osorio, A. J.	01	Borba, M. C.	01
Vanegas, A. M.	01	Oliveira, M. R.	01	Bonilla, M. H. S.	01
Valentin, C. B.	01	Oliveira, G. P.	01	Bona, A. S.	01
Valente, J. A.	01	Nogueira, A. R. R.	01	Bisol, C. A.	01
Torres-Parra, C. R.	01	Mutti, R. M. V.	01	Becker, B.	01
Tavares, C. M. M.	01	Moraes-Gonçalves, E.	01	Basso, M. V. A	01
Subtil, M. J. D.	01	Monteiro, M.	01	Barachio, A. F. O.	01
Strobel, M. M.	01	Miranda, J. C.	01	Balocco, A. E.	01
Souza, R. H. V.	01	Mill, D.	01	Baio, C.	01
Soto, A. D. E.	01	Mesa, J. F. Y.	01	Axt, M.	01
Solagna, F.	01	Mendes, N. F. M.	01	Arcoverde, R. D. L.	01
Soares, M.	01	Matos-Silva, M. S.	01	Anjos, L. M.	01
Silveira, M. C.	01	Mateus, L.	01	Amador, F. S.	01
Silva, V. C.	01	Marques, F. P. J. A.	01	Alonso, K. M.	01
-	-	-	-	Abreu, R. A. S.	01

Quadro 1- Quantidade de publicações por autor.

2

3

1 A Figura 3 mostra a análise dos artigos conforme país. Verifica-se que 71%  
 2 dos artigos analisados são brasileiros, 12% colombianos, 4% portugueses, 4%  
 3 chilenos, 4% australianos, 3% argentinos, 1% americanos e outro 1% canadense.  
 4 Pode-se então constatar que o país que mais publica artigos no tema abordado é o  
 5 Brasil com 53 artigos publicados dos 75 encontrados nas bases pesquisadas.  
 6



7

Figura 3- Análise de publicação por País

8

9

#### 10 **2.4.2 Análises dos artigos por ano de publicação**

11

12 Este tópico apresenta um resumo das produções encontradas e analisadas,  
 13 encontrando-se em ordem cronológica, um artigo por ano, visando mostrar a  
 14 evolução dos estudos sobre o tema pesquisado.

- 15 • 2002

16 Soares (2002) mostra o contexto de uma diferenciação entre a cultura do  
 17 papel e a cultura da tela, ou cibercultura, buscando uma melhor compreensão do  
 18 conceito de letramento, confrontando tecnologias tipográficas e tecnologias digitais  
 19 de leitura e de escrita, a partir de diferenças relativas ao espaço da escrita e aos  
 20 mecanismos de produção, reprodução e difusão da escrita; argumenta que cada  
 21 uma dessas tecnologias tem determinados efeitos sociais, cognitivos e discursivos,  
 22 resultando em modalidades diferentes de letramento, o que sugere que a palavra  
 23 seja pluralizada: há letramentos, não letramento.

1       • 2003

2           Axt et al. (2003) relatam sobre o Projeto Interinstitucional Comunidades  
3 Virtuais de Aprendizagem (PROVIA), integrando pesquisadores proponentes e seus  
4 respectivos grupos de pesquisa, originários de diferentes áreas do conhecimento e  
5 com problemas diferenciados de investigação, mas reunidos sob um mesmo eixo - o  
6 dos efeitos das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC) e da  
7 Informática Educativa (IE) e seus modos de subjetivação no amplo campo educativo,  
8 buscou constituir uma rede de pesquisas que reunisse iniciativas de avaliação  
9 inerentes a esta temática. O principal objetivo foi, então, a geração de conhecimento  
10 relevante na área específica, com vistas a contribuir para ações político-pedagógicas  
11 de inserção e de intervenção. Em outras palavras, o Provia pretendeu desafiar a  
12 reflexão crítica acerca das mudanças que estão ocorrendo na Educação (a  
13 Distância) no seu sentido mais abrangente, incluindo questões relativas aos modos  
14 de produção das subjetividades e aos rumos da nova sociedade do conhecimento.

15       • 2004

16           Freire (2004) apresenta resultados preliminares sobre o desafio que se coloca  
17 à sociedade brasileira, com relação à disseminação e utilização das tecnologias  
18 digitais de comunicação da informação. Discute as reais possibilidades de atuação  
19 democrática através da Internet, bem como a constatação de uma “lacuna digital”  
20 entre países ricos e países pobres em informação, em nível internacional, e entre  
21 grupos sociais, em nível nacional. Comenta a responsabilidade social dos  
22 profissionais da informação, qual seja a de facilitar a comunicação do conhecimento  
23 para aqueles que dele necessitam na sociedade, contribuindo para democratizar o  
24 uso dos recursos de informação.

25       • 2005

26           Oliveira (2005) relata uma experiência de campo que utilizou a observação  
27 participativa com intuito de evidenciar alguns comportamentos relacionados ao uso  
28 de novas tecnologias de informação e comunicação (NTIC) por parte de estudantes  
29 de pós-graduação. Realizado em um laboratório de informática utilizado por  
30 mestrandos e doutorandos em educação, o estudo procurou verificar questões  
31 relacionadas à fluência no uso das NTIC e algumas trajetórias pessoais de  
32 aprendizagem tecnológica entre usuários de alto nível de escolaridade. Em meio a  
33 tais interesses, surgiram, no estudo, outras questões: o comportamento dos  
34 estudantes na relação com os pares, a relação tempo/novas tecnologias, os

1 recursos não-formais de aprendizagem de uso das tecnologias digitais. A análise  
2 dos dados obtidos, longe de obter respostas definitivas e prescrições, abre outros  
3 questionamentos cuja investigação é fundamental para a compreensão das novas  
4 formas de aprender na sociedade contemporânea, bem como inquietações  
5 relacionadas ao tempo e à alteridade.

6 • 2006

7 Arcoverde (2006) mostra um estudo sobre o uso social da linguagem  
8 escrita/língua portuguesa por surdos em interação com ouvintes em contexto digital  
9 constitui o cerne desta pesquisa. As tecnologias digitais são potencializadoras para  
10 a instauração de interações sociais cada vez mais amplas e permitem, por meio das  
11 ferramentas de comunicação mediada por computador (e-mail, chat, lista de  
12 discussão), uma multiplicidade de dinâmicas linguístico-discursivas que possibilitam  
13 o uso da linguagem. À luz da abordagem enunciativo-discursiva de Bakhtin e seu  
14 Círculo, analisou-se situações de produção escrita de surdos e considerando que as  
15 novas tecnologias valorizam as interações verbais e inscrevem surdos e ouvintes,  
16 interlocutores plurilíngues, em um novo espaço de interação social.

17 • 2008

18 Ortiz (2008) considera a cibercultura um campo de estudo a partir do qual é  
19 possível compreender as transformações culturais ligadas à introdução de  
20 tecnologias digitais nas sociedades contemporâneas e, em particular, as denominas  
21 de Terceiro Mundo, através de relações complexas de enramados tecnossociais, em  
22 três âmbitos: o exercício do poder, à ação social coletiva e a experiência estética.

23 • 2009

24 Monteiro (2009) discute como objetos virtuais participam interativamente na  
25 produção de conhecimento na prática científica. O artigo baseia-se na observação  
26 etnográfica de uma equipe interdisciplinar de cientistas cujo trabalho envolve  
27 modelagem computacional de transferência de calor na próstata humana. A  
28 etnografia constatou que, embora imagens científicas possam ser consideradas uma  
29 forma de "simplificar" a obtenção de dados, um intenso processo interpretativo é  
30 necessário para alcançar significados compartilhados sobre as imagens. Esses  
31 significados são construídos através da comunicação oral e interações com os  
32 objetos virtuais incorporadas durante as interações entre cientistas. Uma melhor  
33 compreensão dessas práticas interpretativas é necessária, dada a crescente  
34 importância do uso da imagem digital 3D e modelos computacionais em ciência

1 contemporânea. Estas técnicas são cada vez mais utilizadas não só para descrever  
2 verdades sobre a natureza, mas também como ferramentas poderosas para intervir  
3 no mundo.

4 • 2010

5 Pretto e Riccio (2010) discutem a formação continuada do professor  
6 universitário face à presença das tecnologias digitais de informação e comunicação  
7 e à intensificação do uso da educação a distância no país. Para tal, parte-se de uma  
8 visão geral da expansão do ensino superior no país centrado na oferta de cursos a  
9 distância para analisar as necessárias transformações desse nível de ensino em  
10 função da cibercultura. Assim, o artigo aborda a importância da compreensão das  
11 tecnologias digitais em rede como estruturantes de novas práticas comunicacionais,  
12 de formação e aprendizagem, com a necessidade de políticas públicas que visem à  
13 democratização do acesso a essas tecnologias. A formação continuada do professor  
14 universitário, nesse contexto, é analisada sob o ponto de vista da experiência do  
15 mesmo como processo formativo, dando ênfase à experiência da docência online  
16 como parte da necessária imersão no universo da cibercultura.

17 • 2011

18 Zuin e Zuin (2011) discutem sobre como os estudos das influências das novas  
19 tecnologias, presentes tanto na formação docente quanto em sua prática, têm sido  
20 objeto de muitas pesquisas na área de educação. Diante desse quadro, tem-se  
21 como objetivo investigar o modo como as novas tecnologias modificam a prática  
22 docente, principalmente no contexto atual, em que predomina a chamada distração  
23 concentrada nos processos de ensino e aprendizagem. Parte-se do pressuposto de  
24 que refletir sobre as relações entre tais tecnologias, os professores e os processos  
25 de ensino e aprendizagem implica considerar a redefinição imagética do professor,  
26 bem como dos métodos historicamente empregados para promover a disciplina e a  
27 concentração entre os estudantes.

28 • 2012

29 Neste artigo, Diniz e Borba (2012) analisam a leitura e a interpretação de  
30 dados prontos coletados por alunos para desenvolverem projetos de modelagem.  
31 Foram considerados dados prontos com informações coletadas na Internet, como  
32 um gráfico ou uma fórmula, sem maiores explicações de como foram geradas. Com  
33 isso, o mosaico de pesquisas repensado, e desenvolve modelagem e informática há  
34 cerca de vinte anos. Na análise, foi privilegiada a apresentação oral e o relatório

1 escrito de um grupo de alunas do Curso de Ciências Biológicas da Universidade  
2 Estadual Paulista (UNESP). Os dados prontos sugerem uma nova faceta na relação  
3 entre tecnologias digitais e modelagem: eles parecem ser tratados de maneira  
4 idêntica a dados empíricos usualmente coletados em outros trabalhos de  
5 modelagem encontrados na literatura. Assim, o mosaico de pesquisas sobre o tema  
6 ganha novas dimensões na medida em que a Internet parece modificar a própria  
7 noção do que são dados.

8 • 2013

9 Lima (2013) considera o recente panorama de pesquisas que refletem a  
10 relação e o compromisso da Linguística Aplicada (LA) com os fenômenos que  
11 envolvem o uso das relativamente novas Tecnologias de Informação e Comunicação  
12 (TIC). Este trabalho propõe investigar propostas de atividades on-line para a oferta  
13 de ensino da compreensão e produção oral em língua inglesa como língua  
14 estrangeira mediado por computador/web, tendo em vista o uso das tecnologias  
15 digitais que medeiam a realização do ensino. O tratamento dos dados suscitou a  
16 elaboração do catálogo de uso e frequência das tecnologias em que os exemplares  
17 das propostas de atividades on-line se encontravam ancorados, o que expressa a  
18 forma como os educadores integram os recursos digitais em suas práticas  
19 pedagógicas.

20 • 2014

21 Piedade e Pedro (2014) apresentam os resultados de uma investigação de  
22 caráter descritivo, desenvolvida junto de 133 diretores de escolas e agrupamentos  
23 de escolas do ensino público de Portugal continental, onde se procurou analisar o  
24 índice de utilização das tecnologias digitais (TD) nas práticas de gestão escolar e o  
25 sentido de auto eficácia na utilização das mesmas, apresentados pelos diretores  
26 escolares. O processo de coleta de dados estruturou-se com base na aplicação de  
27 duas escalas organizadas num único instrumento disponibilizado online: a 'Computer  
28 self-efficacy scale' e a 'Escala de utilização das TD nas práticas de gestão escolar',  
29 no ano letivo 2012-2013. Os resultados tendem a evidenciar que os diretores  
30 escolares apresentam escores médios favoráveis de autoeficácia e de utilização das  
31 TD nas suas práticas profissionais. O estudo procurou ainda explorar as  
32 necessidades de formação na área das TD e, apesar dos escores favoráveis de  
33 proficiência e utilização das mesmas nas práticas profissionais, os diretores referem  
34 importantes necessidades de formação.

- 2015

Monteiro e Osório (2015) assumem que as crianças são agentes sociais ativos que constroem as suas próprias culturas, esta pesquisa teve por pretensão compreender as suas perspectivas acerca do papel que as novas tecnologias, em particular a Internet, têm nas suas vidas. Tomaram, ainda, como vertentes específicas os riscos, os desafios de segurança e as oportunidades que o uso de tecnologias digitais poderia representar, a partir do ponto de vista das crianças e da dimensão social do fenómeno tecnológico, ou seja, da forma como desenvolvimento tecnológico e práticas sociais se inter-relacionam e constroem mutuamente. Com base numa investigação etnográfica, são retratadas as culturas 'digitais' que as crianças estão a construir e as reinterpretações que fazem dos conceitos de risco, segurança e oportunidade. Esta abordagem foca como este tipo de experiências são vividas quotidianamente, no contexto de estruturas socioculturais específicas.

## 2.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho apresentou a identificação de artigos de várias descrições, sendo eles mais antigos na base sobre o tema proposto, os mais recentes e mais relevantes, bem como os principais autores da área e também os periódicos que mais citaram sobre o tema. Isto facilitará muito o desenvolvimento de trabalhos sobre o assunto.

O termo utilizado trouxe uma gama de opções muito grande, o que acabou implicando maior número de artigos analisados para saber se o tema é aplicado como o esperado. Isto pode ter um lado positivo, pois a qualidade dos artigos destacados pode ser melhor, já que todos tiveram que passar por uma análise minuciosa.

Apesar de a pesquisa ter sido feita apenas na base de dados da ISI Web of Knowledge, não se pode deixar de destacar a quantidade de dados que esta base possui, fazendo com que o trabalho não perca qualidade. Deve-se lembrar de que o artigo mais antigo desta base pode não ser o mais antigo existente, o mesmo deve ser dito do mais recente e do mais relevante.



1           A pequena quantidade de artigo selecionada para destaque não deve ser  
2 considerada, pois a revisão bibliométrica é o início de uma pesquisa e serve de base  
3 para a pesquisa bibliográfica.

## 6 REFERÊNCIAS

9 ARCOVERDE, R. D. DE L. Digital technologies: a new interactive space of social in  
10 the written production of the deaf. **Cadernos Cedes**, v. 26, n. 69, p. 251–267, 2006.

11 AXT, M. et al. Tecnologias digitais na educação: tendências<sup>1</sup> E-learning  
12 technologies in education: some trends. 2003.

13 BELLONI, M. L. **Educação a distância**. [s.l.] Autores Associados, 1999.

14 CASTELLS, M. A sociedade em rede. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 10, n.  
15 2, 1999.

16 CONFORTO, E. C.; AMARAL, D. C.; SILVA, S. L. DA. **Roteiro para revisão**  
17 **bibliográfica sistemática: aplicação no desenvolvimento de produtos e**  
18 **gerenciamento de projetos** Anais do 8 Congresso Brasileiro de Gestão de  
19 Desenvolvimento de Produto–CBGDP, Porto Alegre, RS. **Anais...2011**

20 COSTA, H. G. Model for webibliomining: proposal and application. **Revista da FAE**,  
21 v. 13, n. 1, 2010.

22 DINIZ, L. DO N.; BORBA, M. DE C. Reading and Interpreting ready data in an  
23 environment of modeling and digital technologies. **Bolema: Boletim de Educação**  
24 **Matemática**, v. 26, n. 43, p. 935–962, 2012.

25 FREIRE, I. M. O desafio da inclusão digital. **Transinformação**, v. 16, n. 2, p. 189–  
26 194, 2004.

27 LEVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da**  
28 **informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 2004.

29 LIMA, S. DE C. Digital Technology Use for Distance Education for Teaching Oral  
30 Comprehension and Production in English Mediated by Computer/Web. **Revista**  
31 **Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 13, n. 3, p. 853–876, 2013.

32 MONTEIRO, A. F.; OSÓRIO, A. J. Novas tecnologias, riscos e oportunidades na  
33 perspectiva das crianças. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 28, n. 1, p. 35–57,  
34 2015.

35 MONTEIRO, M. Representações digitais e interação incorporada: um estudo  
36 etnográfico de práticas científicas de modelagem computacional. **Mana**, v. 15, n. 2,  
37 p. 529–556, 2009.

- 1 OLIVEIRA, G. P. Fluência tecnológica, comportamento e complexidades: um  
2 laboratório de informática, o tempo, as pessoas e outras coisas. **Revista Ensaio:**  
3 **Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, n. 48, 2005.
- 4 ORTIZ, R. R. Cibercultura: metáforas, prácticas sociales y colectivos en red.  
5 <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/colombia/iesco/nomadas/...>,  
6 2008.
- 7 PIEDADE, J.; PEDRO, N. Tecnologias digitais na gestão escolar: Práticas,  
8 proficiência e necessidades de formação dos diretores escolares em Portugal.  
9 **Revista Portuguesa de Educação**, v. 27, n. 2, p. 109–133, 2014.
- 10 PRETTO, N. D. L.; RICCIO, N. C. R. A formação continuada de professores  
11 universitários e as tecnologias digitais College professors continuing education and  
12 digital technologies. **Educar em Revista**, n. 37, p. 153–169, 2010.
- 13 SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura.  
14 **Educação e Sociedade**, v. 23, n. 81, p. 143–160, 2002.
- 15 ZUIN, V. G.; ZUIN, A. Á. S. Professores, tecnologias digitais e a distração  
16 concentrada. **Educar em Revista**, n. 42, 2011.
- 17

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8 **3 PERFIL SÓCIO DEMOGRÁFICO E PROFISSIONAL DOS**  
9 **DOCENTES DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E**  
10 **TECNOLOGIA FLUMINENSE**

11  
12  
13  
14 **3.1 RESUMOS**  
15  
16

17 **3.1.1 Resumo**  
18  
19

20 Este trabalho teve como objetivo descrever o perfil dos docentes que atuam  
21 no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFF). Durante a  
22 pesquisa, analisaram-se 767 professores que compõem o corpo docente de doze  
23 *campi* e uma reitoria que constituem o universo do Instituto. As informações foram  
24 coletadas a partir do Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP) com  
25 indicadores que permitiram traçar o perfil sócio demográfico e profissional destes  
26 professores. O estudo mostrou o predomínio de professores do sexo masculino,  
27 idade entre 30 e 49 anos, casados, sem dependentes, com Mestrado e em regime  
28 de 40 horas com dedicação exclusiva. O perfil sócio demográfico e profissional dos  
29 docentes do Instituto é o caminho para uma nova concepção e desenvolvimento de  
30 planos de intervenção direcionados para seu desenvolvimento profissional e  
31 didático-pedagógico.

32  
33 **Palavras-Chave:** SUAP; Perfil Sócio Demográfico; Perfil Profissional; IFF.

1

2

### 3 **3.1.2 Abstract**

4

5 This study aimed to describe the profile of teachers who work at the Federal  
6 Institute of Education, Science and Technology Fluminense (IFF). During the  
7 research, they analyzed 767 teachers who make up the faculty nine campuses and a  
8 rector that make up the universe of the Institute. Information was collected from the  
9 Unified System of Public Administration (SUAP) with indicators which allow to profile  
10 socio-demographic and professional these teachers. The study showed the  
11 predominance of male teachers, aged between 30 and 49 years old, married, no  
12 dependents, with Master and 40 hour practice and exclusive dedication. The  
13 demographic profile and professional partner of the Institute's faculty is the way to a  
14 new design and development of targeted action plans for their professional and  
15 didactic and pedagogical development.

16

17 Keywords: SUAP; Socio Demographic Profile; Professional Profile; IFF

18

19

## 20 **3.2 INTRODUÇÃO**

21

22

23 O ensino no Brasil está caracterizado pelo forte impacto da globalização, pelo  
24 avanço das novas tecnologias de informação e comunicação, pela ampliação dos  
25 saberes e pelo desenvolvimento do papel do conhecimento na produção material e  
26 espiritual da sociedade como um todo. Em função disso, os estudos sobre docência  
27 em geral levam no caminho da necessidade de uma verdadeira renovação na  
28 maneira de pensar o ensino, a aprendizagem e as práticas pedagógicas (DELORS  
29 et al., 1999).

30

31 A docência situa a centralidade da prática do professor na autonomia e na  
32 competência para desenvolver seu próprio currículo; no trabalho colaborativo em  
volta da construção de propostas político-pedagógicas; na aprendizagem

1 significativa dos alunos; na aproximação entre teoria e prática; na preparação para o  
2 exercício pleno da cidadania; entre outras (BRASIL, 2000).

3 Nesse cenário se faz necessário mudar os métodos de atuação do professor  
4 e refletir sobre a importância de sua formação, de modo a aceitar a incorporação de  
5 novas funções e a aprendizagem de outros saberes profissionais. Dentre esses  
6 saberes, encontram-se o jeito inovador de organização do espaço escolar e do  
7 tempo, o cumprimento ao papel da escola, o uso das mídias e novas tecnologias,  
8 assim como o controle do conteúdo específico, pedagógico e político-social  
9 necessários para o exercício da docência (PUENTES; LONGAREZI; AQUINO,  
10 2011).

11 A proposta de processos formativos que ajudam o avanço profissional  
12 marcado pelos aspectos assinalados exige, porém, conhecer quem é esse  
13 profissional da educação. Este trabalho se propõe a ajudar com informações sobre o  
14 perfil dos professores que atuam no Instituto Federal de Educação, Ciência e  
15 Tecnologia Fluminense, desenhando seu perfil sócio demográfico e profissional.

### 18 3.3 METODOLOGIA

20 A pesquisa foi realizada no mês de Agosto de 2015, com dados coletados do  
21 SUAP (Sistema Unificado de Administração Pública) e os indicadores foram  
22 Lotação, Estado Civil, Idade, Jornada de Trabalho, Quantidade de Dependentes,  
23 Gênero e Titulação. Selecionou-se uma amostra de 767 professores que compõem  
24 o corpo docente de 12 *campi* e uma reitoria que constituem o universo do Instituto.  
25 Os dados foram tabulados em uma planilha eletrônica e seus dados apresentados  
26 em gráficos para apresentação dos resultados.

### 29 3.4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 32 3.4.1 O Perfil Sócio Demográfico

1

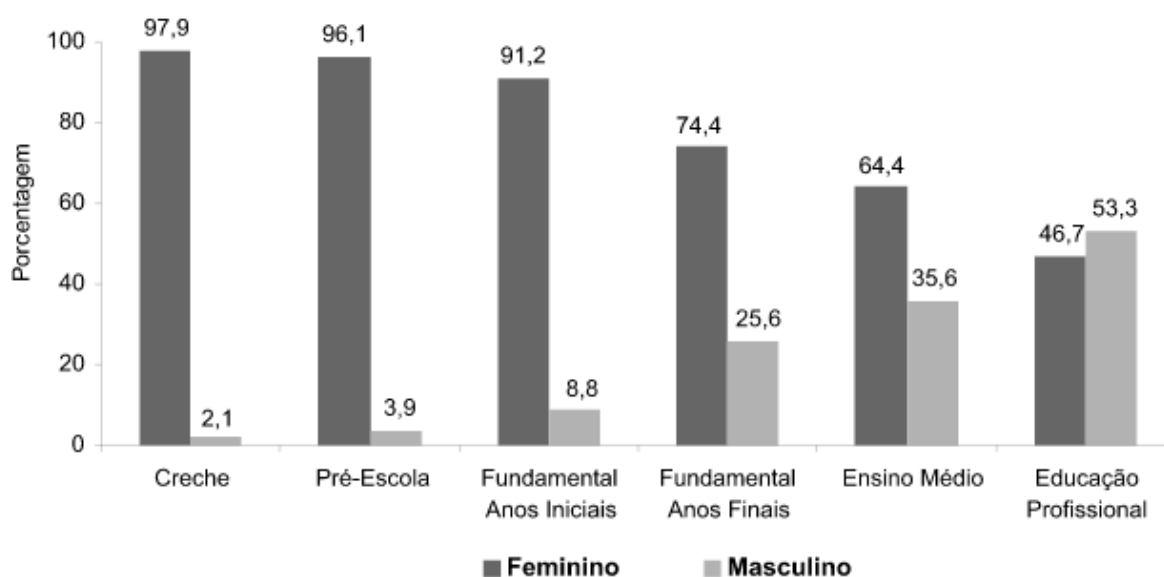
## 2 3.4.1.1 Gênero

3

4

5 Ao longo do século XX, a docência foi assumindo um caráter eminentemente  
6 feminino. Em especial na Educação Básica (composta da Educação Infantil, do  
7 Ensino Fundamental e do Ensino Médio), é grande a presença de mulheres no  
8 exercício do magistério (VIANNA, 2001). Porém, o perfil predominantemente  
9 feminino dos profissionais vai se modificando à medida que se caminha da  
10 educação infantil para o ensino médio e para a educação profissional (BRASIL,  
11 2009).

12 Como pode-se observar na Figura 4, na Educação Profissional o percentual  
13 de homens está em 53,3% e o de mulheres está 46,7%, mostrando assim que os  
14 homens se tornam maioria conforme o avanço no nível de ensino.

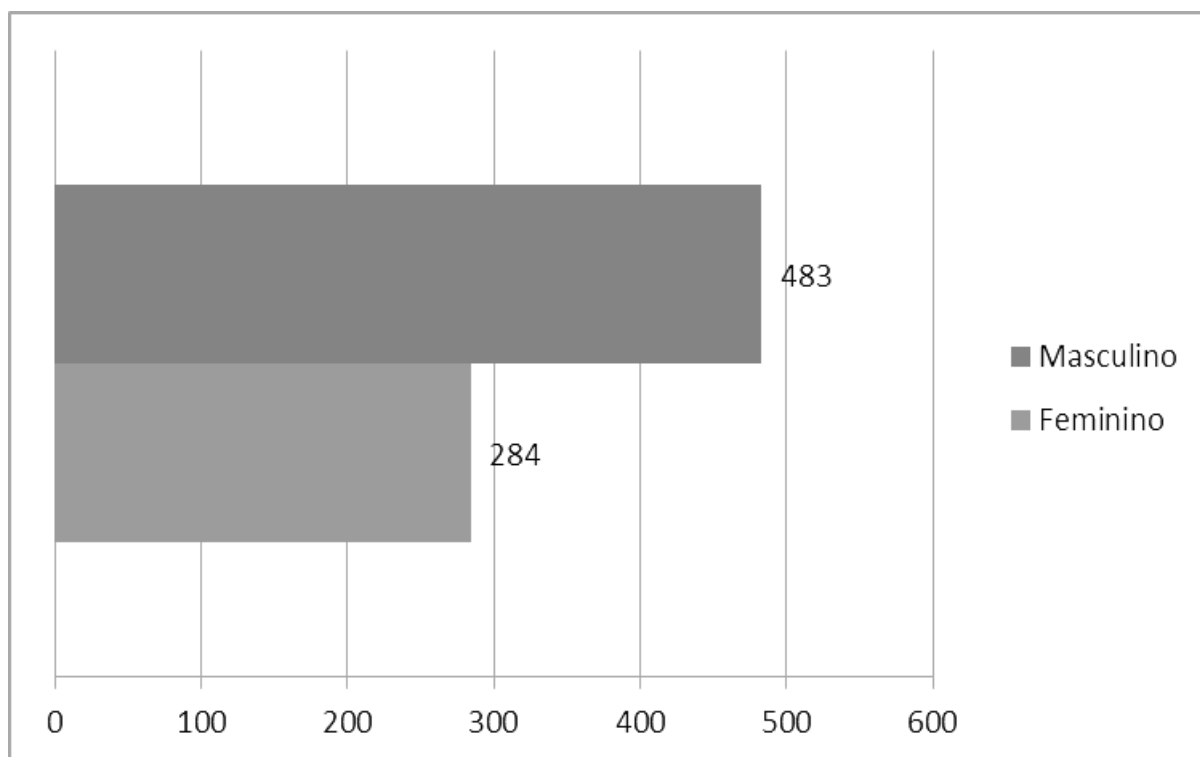


15

Figura 4- Distribuição dos professores da Educação Básica - Brasil – 2007

Fonte: MEC/INEP/Deed

16 No Instituto Federal Fluminense como escola profissional não é diferente,  
17 como comprovado na Figura 5. No Instituto, 62,97% são homens e 37,03% são  
18 mulheres. Isso mostra que a distribuição de professores por gênero, neste caso,  
19 acompanha o comportamento desse indicador em nível nacional.



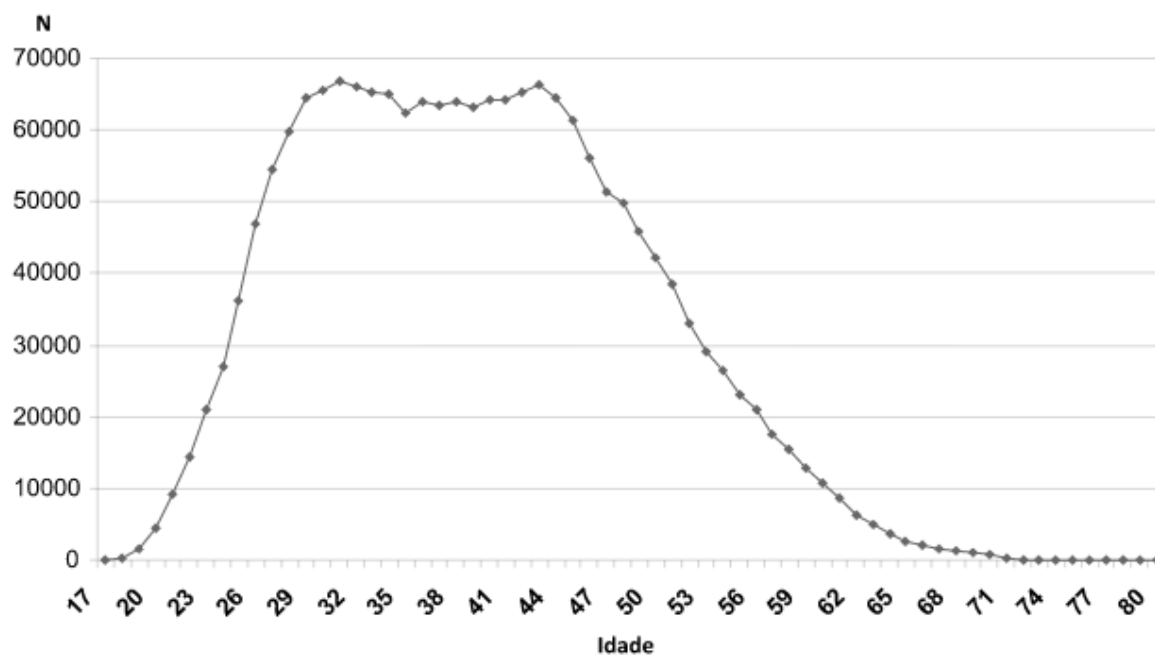
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10

Figura 5- Professores do Instituto Federal Fluminense segundo o gênero - 2015

Fonte:SUAP

#### 3.4.1.2 Idade

No que diz respeito à idade dos professores, com base no Censo Escolar 2007, 55% estão na faixa de 30 a 45 anos. A distribuição do número de docentes por idade, no intervalo de 17 a 80 anos no Brasil, é apresentada na Figura 6 e a média de idade dos professores a nível nacional é de 38 anos.



1

Figura 6- Distribuição dos Professores da Educação Básica por Idade – Brasil – 2007

Fonte: MEC/INEP/Deed

2

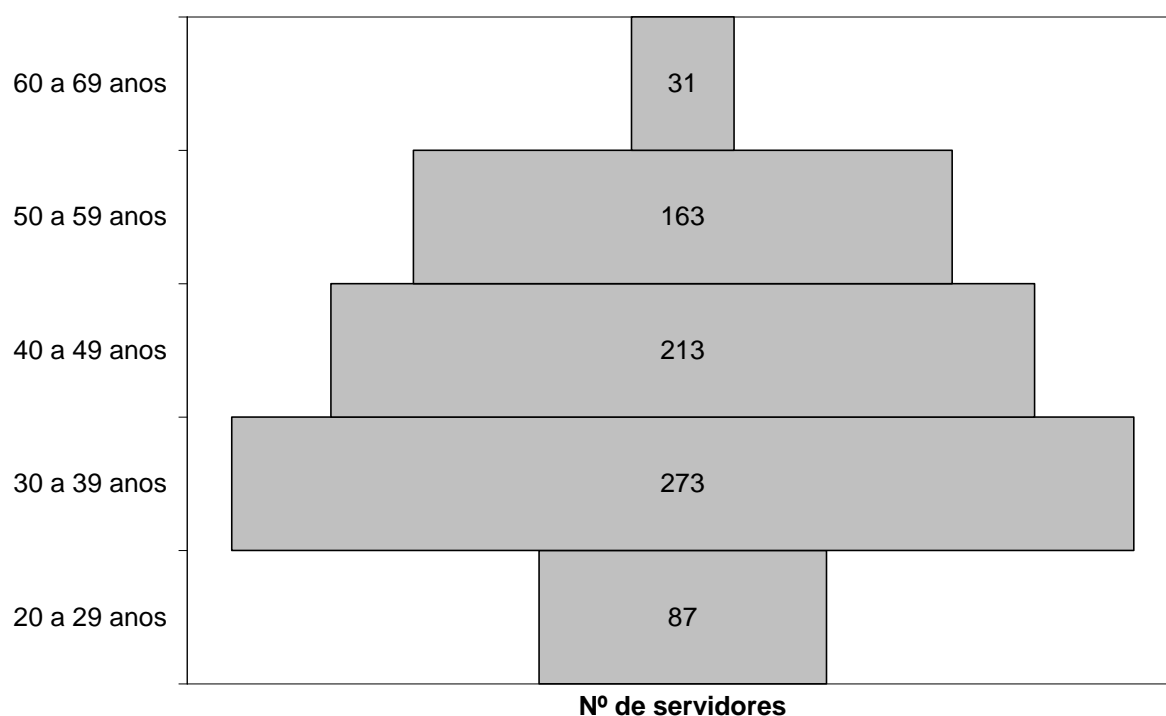
3

4 Foi constatado que no Instituto Federal Fluminense, a maioria dos  
 5 professores está na faixa de 30 a 39 anos, acompanhando assim o índice nacional  
 6 que mostra a maior parte dos professores com idade entre 30 a 45 anos. No  
 7 Instituto, 11,34% tem entre 20 e 29 anos, 35,59% têm entre 30 e 39 anos, 27,77%  
 8 entre 40 e 49, 21,25% estão entre 50 e 59 anos e, finalizando, 4,05% entre 60 e 69  
 9 anos, conforme Figura 7.

10

11





1

Figura 7- Professores do Instituto Federal Fluminense segundo a Idade – 2015

Fonte:SUAP

2

3

4

Diante de tal fato, deve-se ter atenção que, a longo prazo, muitos professores estarão se aposentando ao mesmo tempo e espera-se que a quantidade de professores se renove com o tempo. Porém, não parece ser esse o caso, já que poucos professores estão na faixa de 20 a 29 anos.

8

9

### 10 3.4.1.3 Estado Civil

11

12

13

No Instituto Federal Fluminense, os professores, em sua maioria, são casados (58,67%), o que acompanha o percentual brasileiro de 55,1% (PUENTES; LONGAREZI; AQUINO, 2011). Assim sendo, mais da metade dos professores habita com cônjuge ou companheiro. Os outros, de acordo com a Figura 8, declaram ser solteiros (41,07%) e apenas 0,26% declaram ser viúvos.

17

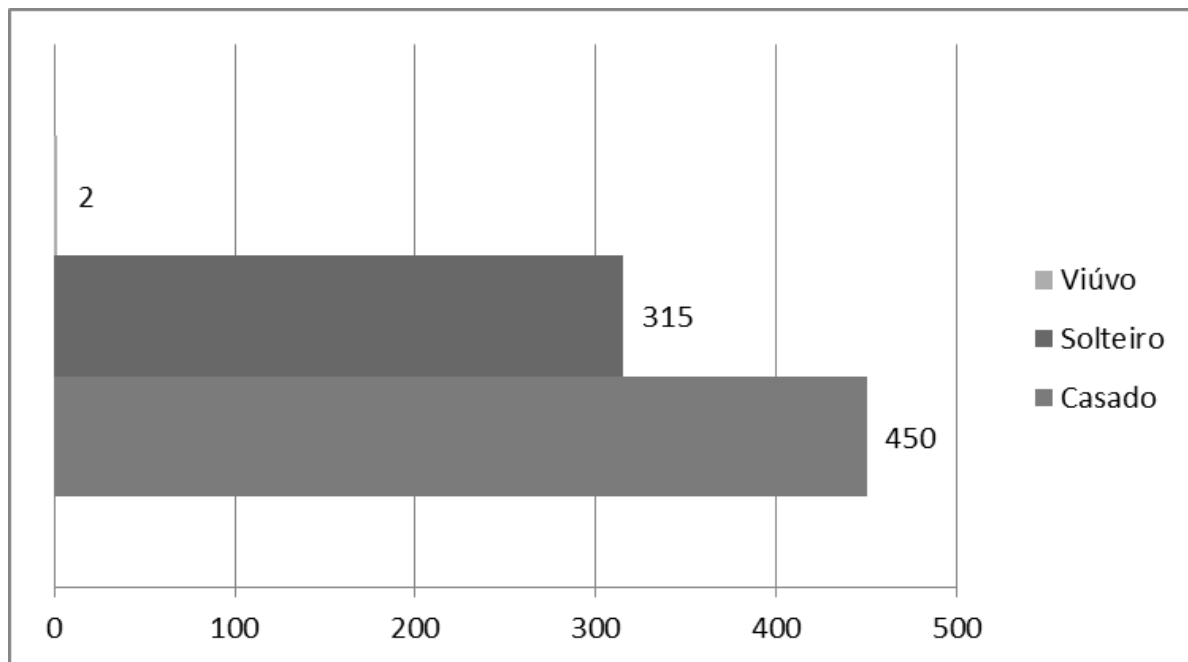


Figura 8- Professores do Instituto Federal Fluminense segundo o Estado Civil – 2015

Fonte: SUAP

1

2

3

#### 4 3.4.1.4 Número de Dependentes

5

6

7 Quanto ao número de dependentes entres os professores do Instituto Federal

8 Fluminense, conclui-se a predominância de professores sem dependentes (62,32%)

9 o que mostra que os professores constituem famílias pequenas (Figura 9).

10

11

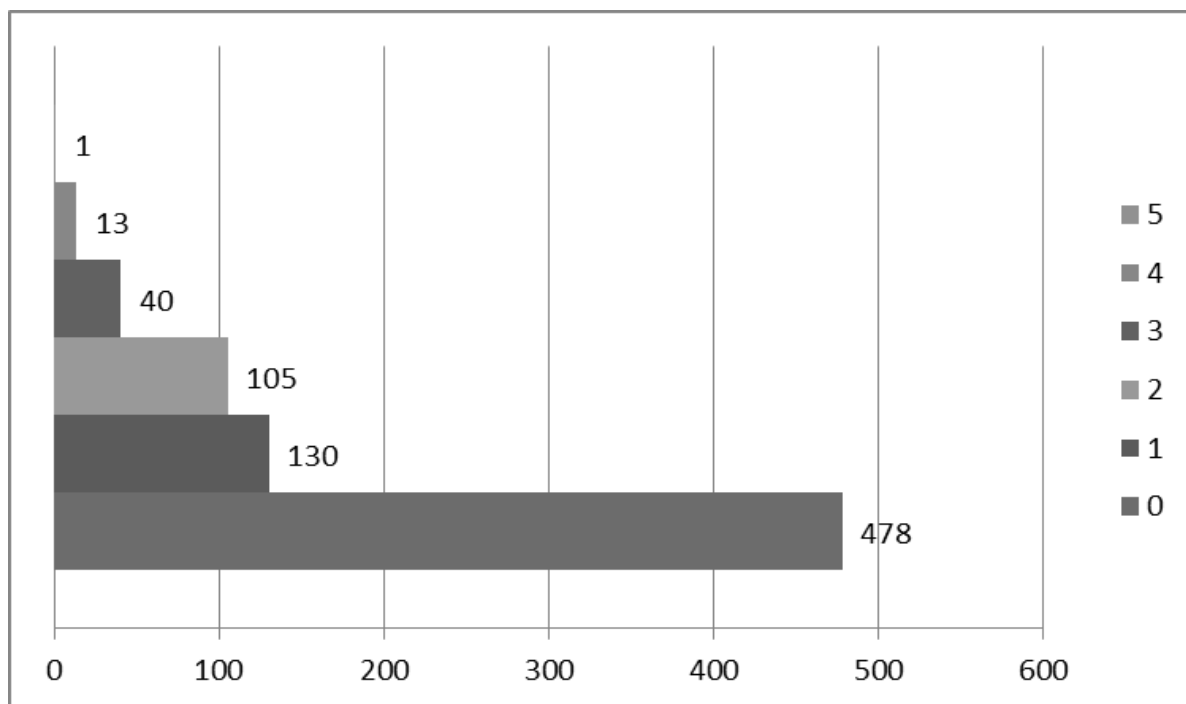


Figura 9- Professores do Instituto Federal Fluminense segundo o Número de Dependentes – 2015  
Fonte: SUAP

1

2

3

#### 4 3.4.2 Perfil Profissional

5

6

##### 7 3.4.2.1 Titulação e Formação Acadêmica

8

9

10 A Lei 9394/1996, em seu artigo nº 62, diz que, a formação de docentes para  
 11 atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de  
 12 graduação plena, em universidade e institutos superior de educação, admitida como  
 13 formação mínima para exercício do magistério na educação infantil e nos cinco  
 14 primeiros anos do fundamental, a oferecida em nível médio na modalidade normal.  
 15 Uma nova redação feita em 2008 propõe que a educação profissional integre-se aos  
 16 diversos níveis e modalidades de ensino e às dimensões do trabalho, da ciência e  
 17 da tecnologia (BRASIL, 1996).

18 A Lei também dispõe sobre os tipos de curso que a educação profissional e  
 19 tecnológica abrangerá: de formação inicial e continuada ou qualificação

1 profissional, técnica de nível médio e tecnológica de graduação e pós-graduação.  
2 As instituições de educação profissional também deverão oferecer, além de seus  
3 cursos regulares, cursos especiais, abertos à comunidade (BRASIL, 2008).

4 De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996,  
5 apenas professores com nível superior em curso de licenciatura de graduação plena  
6 ou com formação pedagógica poderiam lecionar no Ensino Médio. A própria Lei  
7 estabelecia que essa determinação começasse a valer a partir de 2007 e, até final  
8 da Década da Educação, somente seriam admitidos professores habilitados em  
9 nível superior ou formados por treinamento em serviço (PUENTES; LONGAREZI;  
10 AQUINO, 2011).

11 No sentido de reforçar a Lei 9.394/1996 e ajudar avançar na concretização de  
12 um Ensino Médio de qualidade para todos, o Ministério da Educação e Cultura  
13 (MEC) instituiu, pelas portarias n. 1189 de 05 de dezembro de 2007 e n. 386 de 25  
14 de março de 2008, um Grupo de Trabalho Interministerial que redigiu e circulou o  
15 documento titulado “Reestruturação e expansão do Ensino Médio no Brasil”  
16 (BRASIL, 2008). No apartado sobre os princípios e pressupostos fundamentais do  
17 documento, ficou definida a necessidade de garantir as condições para o exercício  
18 da docência pelo fortalecimento da identidade profissional docente e da centralidade  
19 de sua ação no processo educativo (PUENTES; LONGAREZI; AQUINO, 2011).

20 Um ano depois o Ensino Médio, já disponha de 91,31% de seus professores  
21 com nível superior completo (BRASIL, 2009), 87,0% deles com licenciatura (BRASIL,  
22 2009). No caso do Instituto Federal Fluminense, o percentual está um pouco acima  
23 dos dados nacionais, com 94,39%. Foram observados resultados positivos quanto  
24 ao Nível de Titulação, já que 19,82% dos professores possuem Doutorado, outra  
25 grande maioria têm mestrado 42,11% e 21, 51% possuem Especialização, conforme  
26 Figura 10.

27

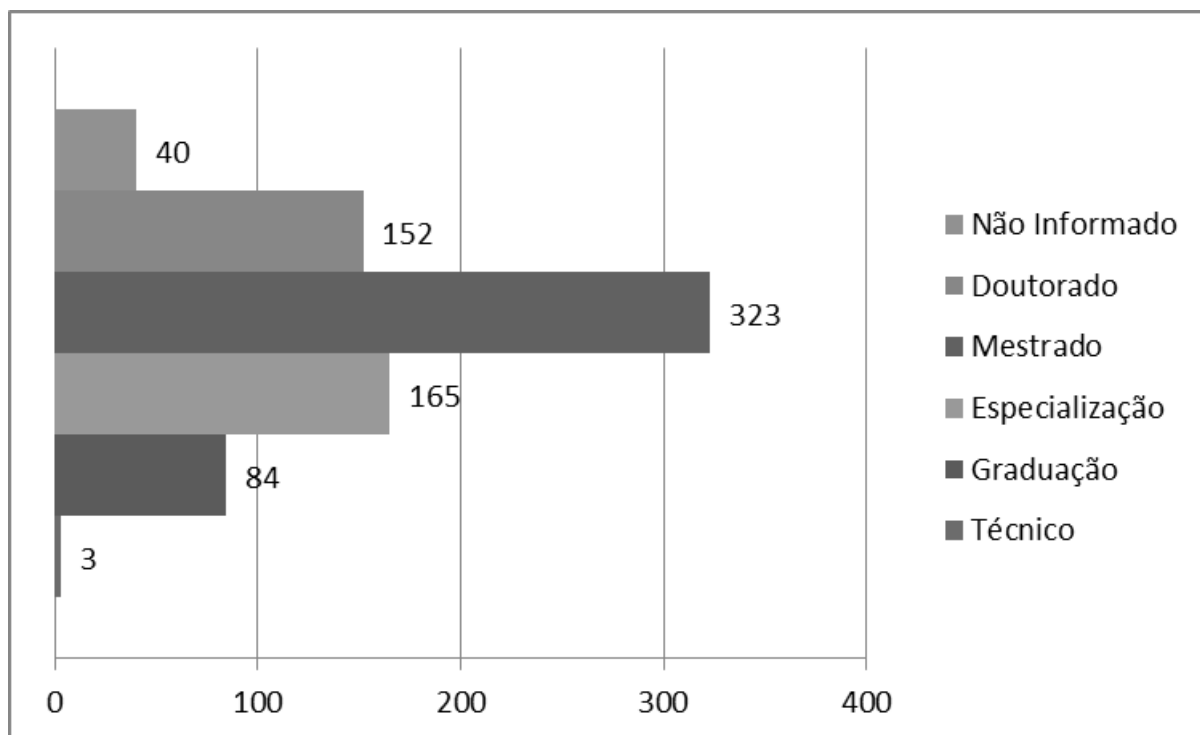


Figura 10 - Professores do Instituto Federal Fluminense segundo a Titulação– 2015

Fonte: SUAP

Este resultado se dá por conta do incentivo do Instituto Federal ao estudo de seu profissional docente, oferecendo Afastamento Integral, em que o professor com aval de seus pares consegue afastamento do serviço por até dois anos prorrogável por mais dois, no caso do Doutorado, e até mesmo Bolsa Capacitação.

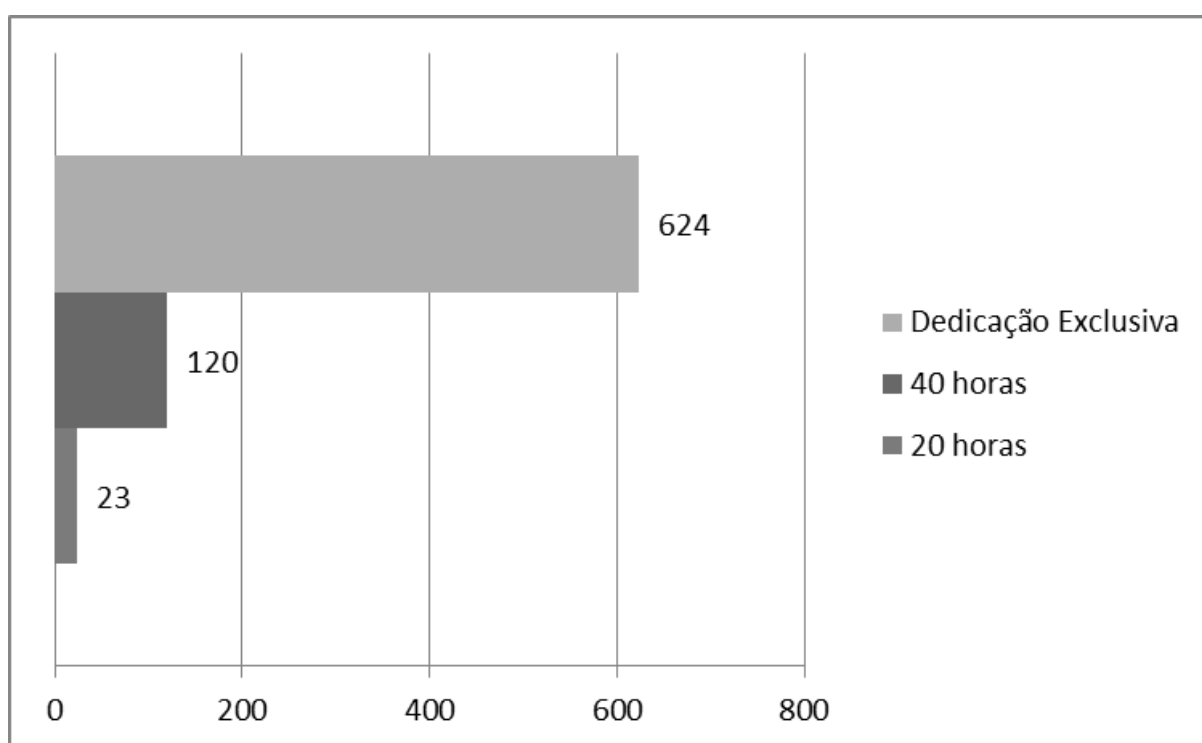
#### 3.4.2.2 Carga Horária

A lei nº 12.772/2012 em seu artigo 20 institui que o Professor dos Institutos Federais de Educação (IFE), é submetido a um dos seguintes regimes de trabalho: 40 horas semanais de trabalho, em tempo integral, com dedicação exclusiva às atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão institucional; ou tempo parcial de 20 horas semanais de trabalho; e excepcionalmente, a IFE pode, mediante aprovação de órgão colegiado superior competente, admitir a adoção do regime de

1 40 horas semanais de trabalho, em tempo integral, observando dois turnos diários  
 2 completos, sem dedicação exclusiva, para áreas com características específicas.

3 O Instituto Federal Fluminense tem se adaptado a Lei 12.772/2012, passando  
 4 muitos professores que antes eram 40 horas, para 40 com dedicação exclusiva ou  
 5 20 horas. Isso é mostrado na Figura 11, onde pode-se notar que os professores com  
 6 40 horas com dedicação exclusiva são maioria com 81,36%. Vê-se, também, que  
 7 15,65% ainda possuem o regime de 40 horas sem dedicação exclusiva e apenas 3%  
 8 possuem 20 horas semanais.

9



10

Figura 11- Professores do Instituto Federal Fluminense segundo a Carga Horária– 2015

Fonte: SUAP

11

12

### 13 3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

14

15

16 Observou-se que, do ponto de vista do perfil sócio demográfico, a  
 17 preponderância de docentes do sexo masculino, com idade entre 30 e 49 anos,  
 18 responsáveis em sua maioria por famílias com poucos dependentes e com  
 19 cumprimento de 40h semanais com dedicação exclusiva.

1 Profissionalmente, os professores do Instituto estão bem preparados,  
2 conforme se constatou com os dados sobre a titulação dos professores. Afinal, sua  
3 quase totalidade possui a graduação e maioria já possui o Mestrado ou Doutorado.  
4 Isso mostra que os docentes têm um perfil bem elevado e evidenciando uma nova  
5 era de formação docente, em que o profissional está mais bem preparado e  
6 indicando o sucesso da LDB, quando exigiu a formação superior para os docentes  
7 lecionarem.

## 10 REFERÊNCIAS

13 BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: Ensino Médio**, MEC, 2000.  
14 Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>>

15 BRASIL. **Reestruturação e expansão do ensino médio no Brasil**, MEC, 2008.  
16 Disponível em:  
17 <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/2008/interministerialresumo2.pdf>>

18 BRASIL (ED.). **Estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos**  
19 **resultados do Censo Escolar da Educação Básica 2007**. Brasília: Inep, 2009.

20 DELORS, J. et al. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre  
21 Educação para o século XXI. **Educação: um tesouro a descobrir. São Paulo:**  
22 **UNESCO**, 1999.

23 PUENTES, R. V.; LONGAREZI, A. M.; AQUINO, O. F. O perfil sócio-demográfico e  
24 profissional dos professores de ensino médio de Uberlândia. **Revista Profissão**  
25 **Docente**, v. 11, n. 23, p. 127–154, 2011.

26 VIANNA, C. P. O sexo e o gênero da docência. **Cadernos Pagu**, v. 17, n. 18, p. 81–  
27 103, 2001.

28

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8 **4 UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO**  
9 **PELOS DOCENTES DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,**  
10 **CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**

11  
12  
13  
14 **4.1 RESUMO**  
15  
16

17 **4.1.1 Resumo**  
18  
19

20 O objetivo do presente artigo é identificar o nível de satisfação dos  
21 professores do Instituto Federal Fluminense quanto ao uso das Tecnologias Digitais  
22 em sala de aula, assim como o modo de utilização desta tecnologia como apoio  
23 didático pedagógico. O questionário teve 19 perguntas e foi aplicado a 185  
24 docentes. Para análise dos dados foi utilizado a estatística descritiva, sendo os  
25 resultados apresentados por meio de gráficos com as frequências de respostas.  
26 Como resultado obteve-se um grande apoio dos docentes sobre a utilização das  
27 tecnologias digitais, em que mostraram total entrosamento com a utilização delas em  
28 seu dia a dia, assim como grande vontade de aprender mais sobre elas para, assim,  
29 aperfeiçoar suas aulas com estas ferramentas pedagógicas.

30  
31 Palavras-chave: Pesquisa, satisfação, questionário, tecnologias digitais  
32  
33



### 1 4.1.1 Abstract

2  
3  
4 The purpose of this article is to identify the level of satisfaction of the  
5 Fluminense Federal Institute teachers on the use of Digital Technologies in the  
6 classroom, as well as how to use this technology as a pedagogic didactic support.  
7 The questionnaire had 19 questions and was applied to 185 teachers. For data  
8 analysis was used descriptive statistics, and included graphics with the frequency  
9 responses. As a result we obtained a great support from teachers on the use of  
10 digital technologies, which showed full understanding with the use of them in their  
11 day-to-day as well as a strong desire to learn more about them to thus improve their  
12 classes with these educational tools.

13  
14 Keywords: Research, satisfaction questionnaire , digital technologies

### 15 16 17 18 19 4.2 INTRODUÇÃO

20  
21  
22 As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e sua utilização por meio  
23 das diferentes mídias como internet, filmes, rádio, televisão, games, e outras,  
24 representam meios indispensáveis para a evolução da vida intelectual do ser  
25 humano, pois elas estimulam a transformação de comunidades com um grande  
26 potencial cultural, informacional, comercial e educacional a ser explorado (MUZI et  
27 al.,2014).

28 Na escola, é preciso que ocorram reflexões e autorreflexões constantes por  
29 parte dos seus membros, de forma a provocar mudança gradativa de olhar e de  
30 postura dos professores quanto às suas estratégias de ensino. Afinal, o professor,  
31 quando pensador de seu tempo, é quem cultiva um vivo interesse na reconstituição  
32 dinâmica do próprio pensamento, já que somente poderá continuar se reconhecer os  
33 limites do mundo criado por suas linguagens (ASSMANN, 2007).

1 Dentre os problemas existentes, podem ser citados a dificuldade e, muitas  
2 vezes, a relutância dos profissionais da educação em adotar o uso das TIC no  
3 processo de ensino-aprendizagem do aluno. Muitos tendem a deixar de lado, pelo  
4 desconhecimento ou pelo medo relacionado às tecnologias digitais, o verdadeiro  
5 valor agregado ao uso delas dentro e fora da sala de aula. Valor este que está ligado  
6 à nova dinâmica que essas tecnologias são capazes de dar a educação, facilitando  
7 o aprender e agilizando o apreender. É interessante lembrar que, dentre os papéis  
8 da escola, inclui-se a oferta aos alunos de ferramentas que permitem o domínio de  
9 aspectos ligados à vida real e à compreensão do mundo (PERRENOUD, 2000).

10 Assim, o presente trabalho tem por objetivo avaliar o modo como as  
11 Tecnologias Digitais estão sendo inseridas no contexto escolar, levando em  
12 consideração a opinião dos docentes de uma IFE do Rio de Janeiro

### 15 4.3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 18 4.3.1 Educação e tecnologia

21 As Tecnologias Digitais não se focam apenas na Internet, mas a todo o  
22 universo de tecnologias microeletrônicas, informáticas e de telecomunicações que  
23 se consegue aquisição, produção, armazenamento e transmissão de dados na  
24 forma de texto, vídeo, imagem ou áudio (TEDESCO, 2003 p.98).

25 As Tecnologias Digitais disponíveis possibilitam novas formas de ensino e  
26 aprendizagem. Elas trazem consigo algumas vantagens como: flexibilidade para  
27 atender às diferenças e capacidades individuais, acesso imediato a uma fonte mais  
28 rica de informação, nova visão sobre as formas de aprendizagem, maior potencial  
29 para o trabalho efetivo em grupo, economia de tempo e grande incentivo à produção  
30 pessoal do aluno. O acesso a quantidades de informação não garante a  
31 oportunidade de transformá-la em conhecimento. O conhecimento não navega pela  
32 Internet. Construí-lo é uma tarefa difícil e complexa, para a qual não basta apenas  
33 criar oportunidades de acesso à informação (TEDESCO, 2003).

1 O uso das Tecnologias Digitais na educação tem também como objetivo  
2 mediar a construção do processo de conceituação dos alunos, buscando a  
3 promoção da aprendizagem e ainda habilidades importantes para que ele participe  
4 da sociedade do conhecimento. Para promover as mudanças esperadas, elas  
5 devem ser usadas como ferramenta pedagógica para criar um ambiente interativo  
6 (VIEIRA, 2003).

### 7 8 **4.3.2 A Engenharia Pedagógica**

9  
10 Segundo Barros e Santos (2003), a Engenharia Pedagógica, como toda a  
11 Engenharia, tem por finalidade aplicar o conhecimento disponível para preencher as  
12 necessidades humanas, transformando ou até mesmo criando sistemas que já  
13 existem com vistas à aprendizagem. Enquanto as engenharias mais tradicionais  
14 focam em projetar sistemas específicos, como a Engenharia Elétrica, Engenharia  
15 Mecânica, e outras, a Engenharia Pedagógica esta direcionada para o projeto de  
16 aprendizagem por um ponto de vista especificamente sistêmico.

17 A Engenharia Pedagógica busca a convergência entre dois centros de saber.  
18 A Engenharia Cognitiva e de Sistemas de Informação com a Pedagogia (GARRIDO,  
19 2006). O mesmo autor lembra, ainda, que ela é muito comentada e desenvolvida em  
20 alguns países, onde existem muitos artigos sobre o tema. É amplamente discutida  
21 no Canadá, onde já aconteceu um Colóquio cujo enfoque foi a Engenharia  
22 Pedagógica frente às Tecnologias Digitais.

## 23 24 25 **4.4 METODOLOGIA**

26  
27  
28 Para a seleção dos itens a serem inseridos na pesquisa, foi realizada uma  
29 consulta à literatura e a adaptação de instrumentos existentes e já validados. Sendo  
30 assim, foram encontrados sete artigos e duas dissertações sobre o tema ou  
31 relacionados ao tema. Após esta etapa foi feita uma análise exploratória com pré-  
32 questionário com questões abertas e que permitiam sugestões com 10 professores  
33 de diferentes *campi* do Instituto Federal Fluminense. Somente professores foram

1 entrevistados em vista de a pesquisa estar voltada a utilização das tecnologias em  
2 sala de aula como apoio pedagógico.

3 Foi adotada a escala de Likert (1972), sendo captadas percepções  
4 relacionadas à frequência e modo de utilização, bem como as dificuldades e  
5 vantagens associadas ao uso destas tecnologias.

6 Foi realizado um pré-teste com aplicação de questionário com 19 perguntas a  
7 15 professores no período de 17/05/2015 a 24/05/2015 para detectar possíveis  
8 falhas no entendimento e descrição dos itens. Foram necessárias poucas  
9 alterações, mantendo o número de 19 questões relacionadas ao uso das  
10 Tecnologias Digitais em sala de aula e como apoio didático pedagógico, assim como  
11 perguntas direcionadas a identificar o perfil dos entrevistados. A aplicação do  
12 questionário (Apêndice A) teve início no dia 06/07/2015 e finalizou-se no dia  
13 12/08/2015

14 Para calcular o tamanho da amostra foi utilizada a fórmula a seguir  
15 (TENNYSON; RASCH, 1988):

16 
$$e = \sqrt{\frac{\sigma^2 \cdot p \cdot q (N - n)}{n \cdot (N - 1)}}$$
 em que,

17 n = tamanho da amostra

18  $\sigma$  = nível de confiança escolhido, expresso em número de desvio-padrão

19 p = percentagem com a qual o fenômeno se verifica

20 q = percentagem complementar (100 – p)

21 N = tamanho da população

22 e = erro máximo permitido

23 O questionário foi enviado a todos os professores e 185 responderam, dos  
24 767 possíveis, gerando uma margem de erro de 6,2804.

25 Os dados obtidos por meio da aplicação do questionário foram tabulados  
26 utilizando o Microsoft Office Excel 2007. O programa computacional que foi utilizado  
27 para se fazer as análises estatísticas foi o SAEG (Sistema para Análises Estatísticas  
28 e Genéticas), versão 9.1. Após estas etapas foi realizado o tratamento dos dados  
29 para apresentação de frequência de respostas em gráficos.

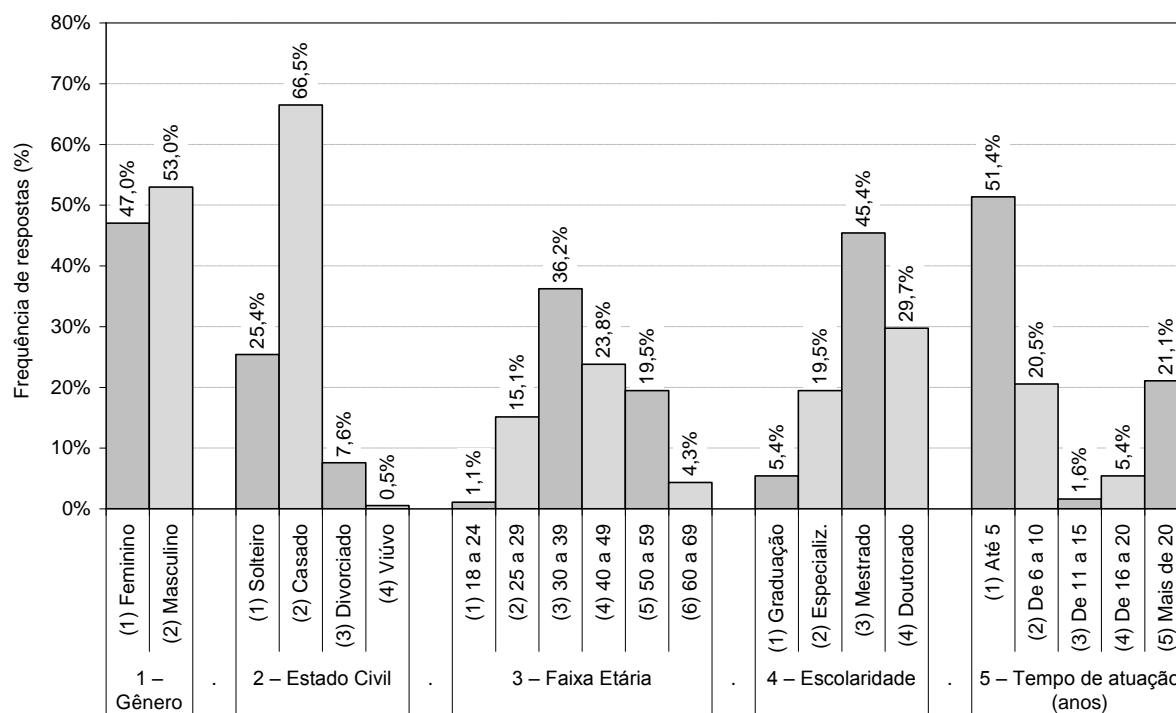
30

31

32 4.5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

33

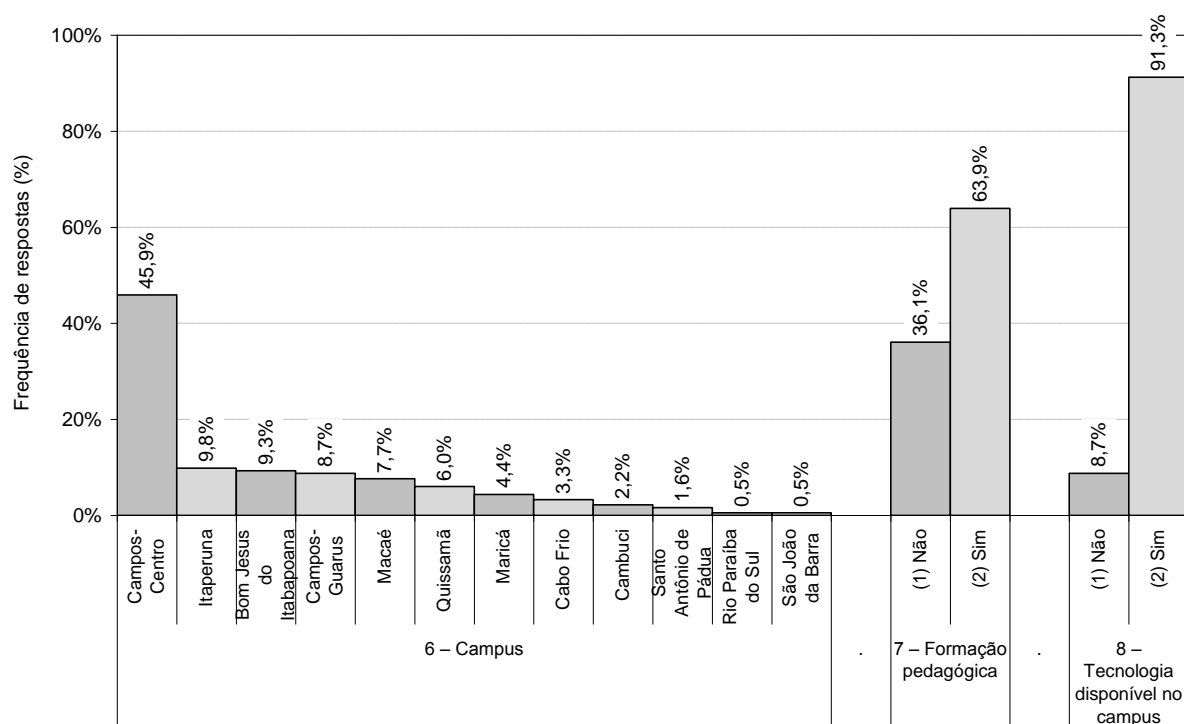
1 Nota-se, na Figura 12, que a maioria dos entrevistados são homens (53%).  
 2 Verifica-se ainda que a grande maioria dos entrevistados são casados 66,5%, com  
 3 25,4% de solteiros, 7,6% de divorciados e apenas 0,5% viúvos. Verificou-se que  
 4 grande parte dos entrevistados está na faixa etária de 30 a 39 (6,2%), ficando a  
 5 frente dos entrevistados da faixa dos 40 a 49 com 23,9%, 50 a 59 com 19,5 % e  
 6 15,1% na faixa etária de 25 a 29 anos. Quanto a escolaridade dos entrevistados,  
 7 pode-se verificar que sua grande maioria possui mestrado (45,4%) e 29,7% possui  
 8 doutorado. Quanto ao tempo de atuação do instituto a grande maioria dos  
 9 entrevistados tem até 5 anos de trabalho no Instituto.



11 Figura 12- Dados sobre o perfil dos docentes

12  
 13  
 14 Já na Figura 13 analisa-se que dos 12 *campi* incluídos na pesquisa todos  
 15 tiveram respondentes, ficando o *campus* Campos Centro com 45,9%, número esse  
 16 esperado por ser o *campus* com mais tempo de fundação e também o *campus* com  
 17 maior número de docentes em atividade, sendo seguido pelos *campi* Itaperuna com  
 18 9,8%, Bom Jesus do Itabapoana com 9,3%, Campos Guarus com 8,7 %, Macaé com  
 19 7,7%, Quissamã 6,0%, Maricá com 4,4%, Cabo Frio com 3,3%, Cambuci com 2,2%,  
 20 Santo Antônio de Pádua com 1,6%, Rio Paraíba do Sul com 0,5% e São João da

1 Barra com 0,5%. Foi perguntado sobre a formação pedagógica dos entrevistados e  
 2 63,9% informaram que possui Licenciatura ou algum programa de complementação  
 3 pedagógica, o que é um dado interessante já que o instituto é uma escola técnica e  
 4 tecnológica e grande parte da formação exigida nos concursos não necessita deste  
 5 tipo de formação pedagógica. Por fim, foi perguntado se o *campus* em que o  
 6 entrevistado está lotado possui tecnologia disponível para utilização e 91,3%  
 7 respondeu que sim, mostrando o grande pioneirismo do instituto da disponibilidade  
 8 da tecnologia para seus funcionários e alunos. Isso reflete o investimento ocorrido  
 9 nos últimos anos e que ainda terá muito a evoluir.



10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 Figura 13- Dados sobre o perfil dos docentes

Na Figura 14 é abordada a utilização das Tecnologias Digitais desde a preparação da aula até a pós-aula. Primeiro perguntou-se sobre a utilização de Redes Sociais e 61,1% dos docentes utilizam Redes Sociais (Facebook®, Twitter®, etc) como ferramenta de comunicação, fato bem apreciado por Leal (2011) quando cita que as Redes Sociais tendem a dinamizar a comunicação, ou seja, os indivíduos passam a ter mais possibilidades de comunicação e a gama de temas que podem ser discutidos é bem maior e personalizado, o que cria laços de confiança entre professor e aluno.

1 Depois analisou-se o uso de Processadores de Texto (Microsoft Office Word®,  
2 Writer®, etc), que é comumente utilizado no meio acadêmico e foi confirmado com o  
3 grande percentual de utilização, principalmente para preparação de apostilas com  
4 86,5% dos entrevistados afirmando que utilizam esta ferramenta para estes fins,  
5 assim como, 81,6% utilizando para preparação de aula e 57,8% utilizando para  
6 atividades extra classe, fato lembrado por Valente (1993) quando relata que os  
7 Processadores de Texto permitem ao aprendiz apresentar e desenvolver suas  
8 ideias. Mesmo caso dos Programas Gráficos (Impress®, Microsoft Power Point®, etc)  
9 em que os entrevistados em maioria, afirmou utilizar como ferramenta de preparação  
10 de aula (89,7%) e durante as aulas (80,5%), entendendo a ideia de lecionar com  
11 slides é um modo de comunicação docente-aluno.

12 Posteriormente foi verificado o uso de Projeção (Datashow, TV e similares),  
13 mostrando ser bastante utilizada (95,1%) em sala de aula. O Instituto Federal  
14 Fluminense possui em praticamente todas as suas salas TVs para estes fins, o que  
15 segundo Pereira (2008), é difícil, uma vez que providenciar um Datashow em muitas  
16 escolas é uma tarefa difícil considerando a quantidade de professores e a de  
17 equipamentos, assim como o tempo de montagem.

18 Em seguida, foram questionados sobre como utilizam os sites de busca, em  
19 que foram amplamente citados e largamente utilizados nos vários tempos do ensino,  
20 com destaque para a utilização para preparação de aula (87%) e como instrumento  
21 de pesquisa (89,2%). Este fato corrobora Prado (2001) que diz que os sites de  
22 busca podem facilitar o aprendiz na busca de informações e dados para expansão  
23 do conhecimento.

24 Perguntados também sobre para que utilizam o e-mail, 91,9% responderam  
25 que usam como meio de comunicação, prática muito adotada nos dias de hoje como  
26 elo professor-aluno, aluno-aluno e até mesmo professor-professor, para  
27 compartilhamento de informações em comum a todos.

28 Os entrevistados afirmaram, em sua maioria, que utilizam vídeos durante as  
29 aulas com 86,5%, assim como para preparação de aulas (66,5%). Para Morán  
30 (1995) o vídeo pode ajudar ao professor, trazer a atenção do aluno ao tema  
31 abordado e ao mesmo tempo não mudar substancialmente a relação pedagógica,  
32 aproximando a aula do cotidiano deste aluno.

33 Por fim foram perguntados sobre a utilização de Simulação e Jogos e 56,2%  
34 dos entrevistados responderam que não utilizam Simulação e Jogos como

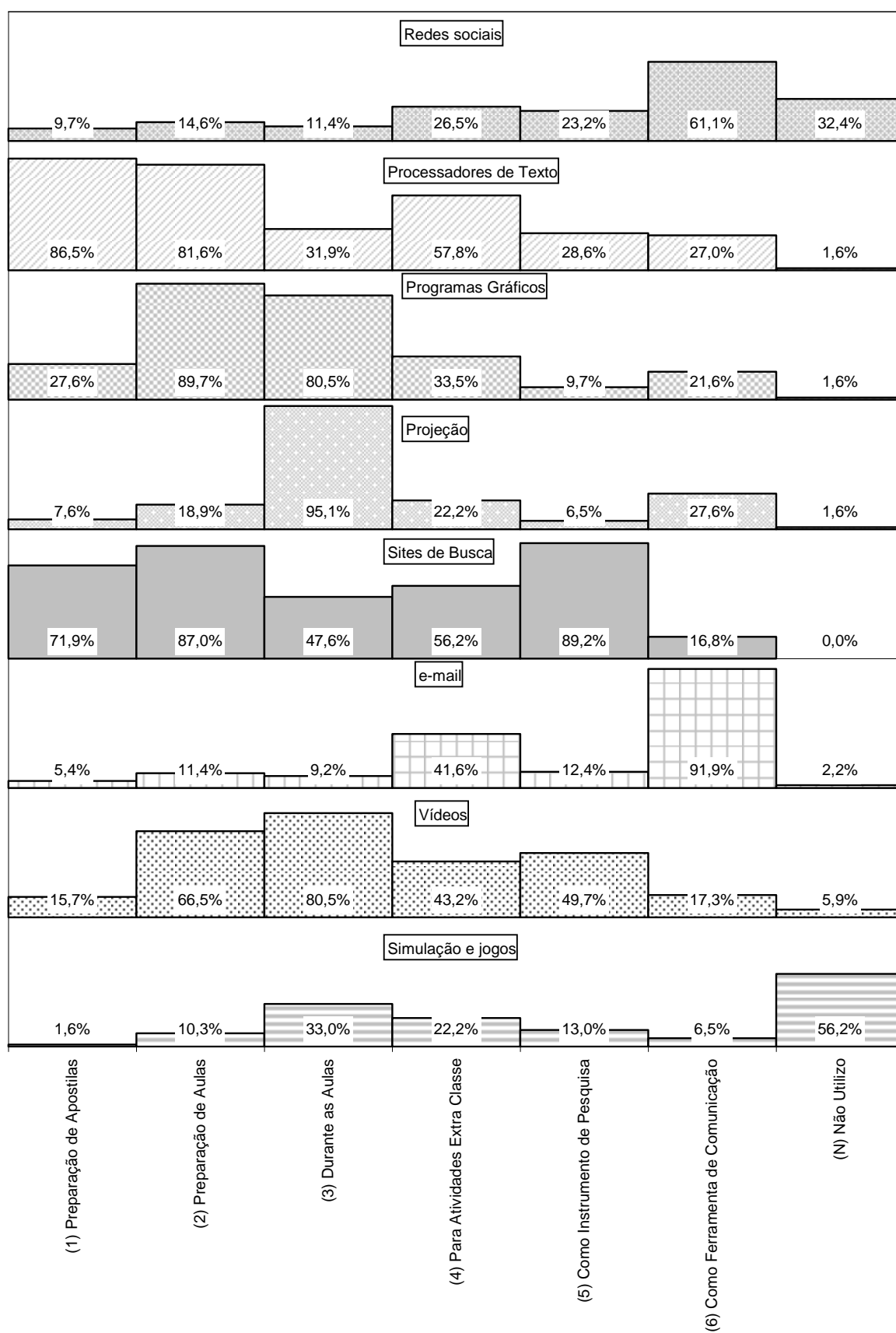
1 ferramenta pedagógica, mostrando o quanto estas ferramentas ainda são  
2 subjugadas, embora Roland et al. (2004), afirmem que os jogos e simulações são  
3 ferramentas instrucionais supereficientes, pois são capazes de motivar e divertir o  
4 aluno, facilitando a aprendizagem e aumentando a capacidade de apreensão do que  
5 foi ensinado, treinando as funções mentais do jogador/aluno.

6

7

8

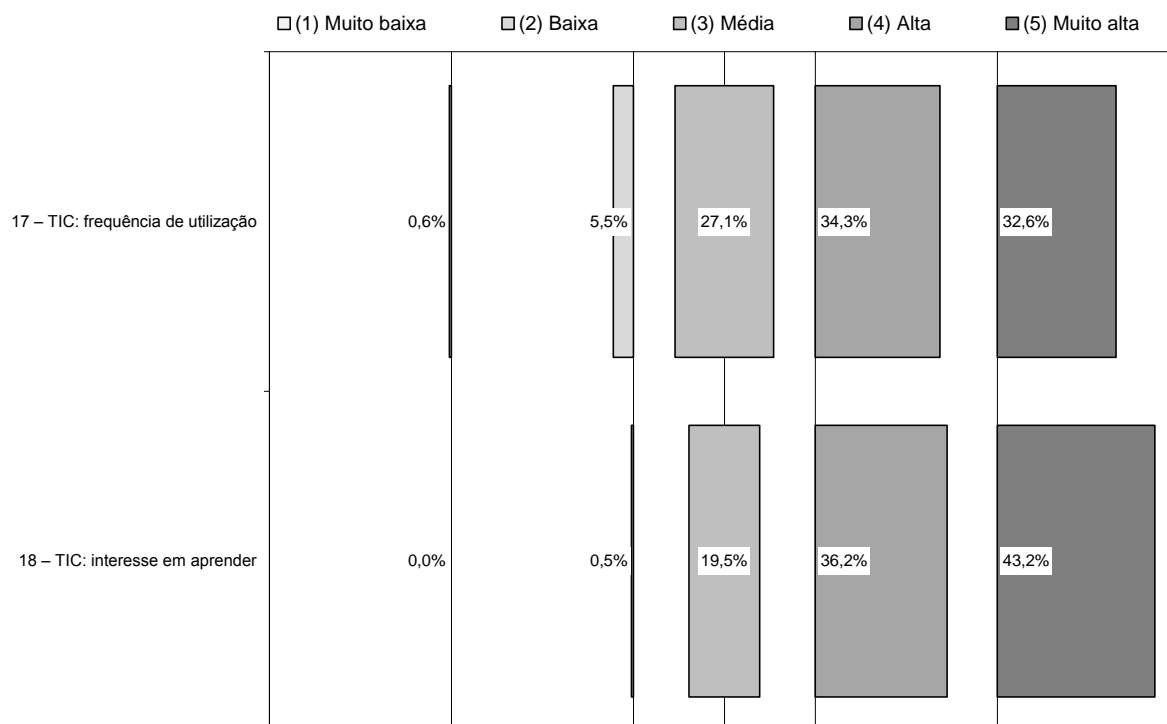




1

Figura 14- Modo de utilização das Tecnologias Digitais

1 Os docentes têm uma estrutura tecnológica oferecida pelo Instituto Federal  
 2 Fluminense e possuem variados equipamentos para utilização como ferramenta  
 3 pedagógica. Eles foram perguntados sobre a frequência de utilização das  
 4 Tecnologias Digitais oferecidas e 34,3% respondeu que é alta esta utilização e  
 5 32,6% respondeu que é muito alta. Esta é uma boa perspectiva, pois mostra que,  
 6 apesar da mitificação da utilização destas tecnologias, os mesmos fazem uso dela.  
 7 Para completar este bloco de pergunta, eles foram questionados se têm interesse  
 8 em aprender a utilizar as Tecnologias Digitais em seu potencial e 43,2% respondeu  
 9 que possuem um interesse muito alto, mostrando que os docentes estão realmente  
 10 se importando em adaptar suas metodologias a esta nova era tecnológica.



11

Figura 15- Frequência de utilização das tecnologias e interesse de aprender a utilizar estas tecnologias

No último bloco de perguntas do questionário aplicado, foram feitos vários questionamentos sobre a opinião destes docentes sobre a utilização das Tecnologias Digitais na prática pedagógica. Quase todas as perguntas feitas tiveram a resposta concordo totalmente como alternativa mais escolhida. Quando foi perguntado se as Tecnologias Digitais auxiliam na prática docente, 65,9% afirmaram concordar plenamente que a auxilia nesta prática. Também foi perguntado se as

Tecnologias Digitais aumentam o interesse do aluno e 61,1% concordam plenamente com a pergunta, corroborando a ideia de Mercado (2002, p.23) que cita a ajuda que as tecnologias trazem aos alunos quando perpetuam um elo entre os conhecimentos acadêmicos e os adquiridos e vivenciados. Ainda, 51,9% deles concordam plenamente que estas tecnologias facilitam a rotina do professor. Verificou-se que 45,9% deles concordam parcialmente que elas melhoram o aprendizado do aluno. Em seguida, 56,2% dos entrevistados concordam totalmente que as tecnologias digitais também podem melhorar o aproveitamento do tempo das aulas. Mas 73% concordam plenamente que, apesar de tudo isso, exige novas competências por parte do docente. Por fim, quando questionados sobre a motivação deles em utilizar estas tecnologias com seus alunos, 63,8% afirmam estar totalmente motivados.

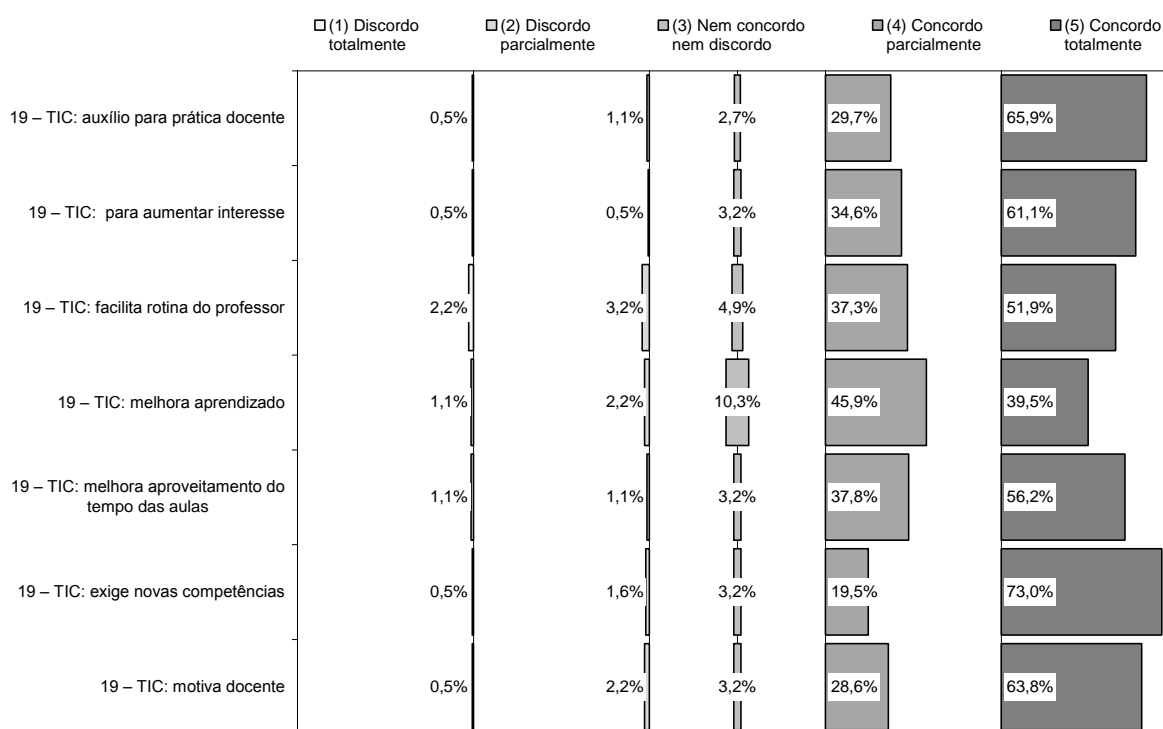


Figura 16- Opinião sobre o uso das Tecnologias Digitais

## 1 4.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

2

3 Nota-se um grande envolvimento dos docentes para com a utilização das  
 4 Tecnologias Digitais como ferramenta pedagógica, sendo que muitos deles se  
 5 mostram motivados a aprender mais sobre elas. Estas tecnologias digitais modificam

1 o viver de todos os personagens envolvidos e os docentes entrevistados acreditam  
2 nisso, pois afirmam sempre em sua maioria que estas tecnologias podem ter  
3 influência em suas vidas e na de seus alunos.

4 Mesmo sendo uma escola de formação profissional quanto à origem e às  
5 finalidades, os docentes possuem, em sua maioria, formação pedagógica, sendo  
6 esta, considerada uma boa notícia.

7 O objetivo foi alcançado, já que foi levantado o modo de utilização das  
8 variadas tecnologias digitais, mostrando que o docente do Instituto está utilizando as  
9 disponíveis para fins educacionais, não considerando apenas os Jogos e  
10 Simulações que tiveram um percentual muito baixo de aproveitamento.

11

## 12 REFERÊNCIAS

13

14

15 ASSMANN, H. **Reencantar a educação: rumo à sociedade aprendente.**  
16 Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

17 BARROS, N.; SANTOS, N. DOS. **Engenharia Pedagógica: a convergência**  
18 **tecnológica da engenharia com a pedagogia.** COBENGE, 2003.

19 GARRIDO, P. O. **Educação corporativa policêntrica: Aplicação Transdisciplinar da**  
20 **Engenharia Pedagógica para a Produção da Aprendizagem Transformadora.**  
21 **Engenharia de Produção—Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina,**  
22 **2006.**

23 LEAL, J. Redes Sociais na Sala de Aula. **Indagatio Didactica**, v. 3, n. 2, 2011.

24 LIKERT, R. **Likert technique for attitude measurement.** Social Psychology:  
25 Experimentation, Theory, Research, Sahakian, WS (Ed.). Intext Educational  
26 Publishers, Scranton, USA. v.13, p. 101–119, 1972.

27 MERCADO, L. P. L. **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática.**  
28 Maceió: Edufal, 2002.

29 MORÁN, J. M. **O vídeo na sala de aula.** Comunicação & Educação, n. 2, p. 27–35,  
30 1995.

31 MUZI, A. C. et al. **Interatividade nas TICs: abordagens sobre mídias digitais e**  
32 **aprendizagem.** [s.l.] Pimenta Cultural, 2014.

33 PEREIRA, J. C. R. **O professor PDE e os desafios da escola pública**  
34 **paranaense.** [s.l.] Governo do Estado do Paraná, 2008.

- 1 PERRENOUD, P. **Pedagogia diferenciada: das intenções à ação**. Tradução  
2 Patricia Chittoni Ramos. Porto Alegre, RS: Artmed, 2000.
- 3 PRADO, M. **Articulando saberes e transformando a prática**. Boletim do Salto para  
4 o Futuro. Série Tecnologia e Currículo, TV-ESCOLA-SEED-MEC, 2001.
- 5 ROLAND, L. C. et al. **Jogos educacionais**. RENOTE, v. 2, n. 1, 2004.
- 6 TEDESCO, J. C. (ED.). **Educação e novas tecnologias: esperança ou incerteza?**.  
7 São Paulo; Buenos Aires; Brasília: Cortez; Instituto Internacional de Planeamiento de  
8 la Educación; UNESCO, 2003.
- 9 TENNYSON, R. D.; RASCH, M. Linking cognitive learning theory to instructional  
10 prescriptions. **Instructional Science**, v. 17, n. 4, p. 369–385, 1988.
- 11 VALENTE, J. A. **Diferentes usos do computador na educação. Computadores e**  
12 **Conhecimento: repensando a educação**, p. 1–23, 1993.
- 13 VIEIRA, F. M. S. **A utilização das novas tecnologias na educação numa**  
14 **perspectiva construtivista**. Disponível na Internet. [www. proinfo. gov. br/biblioteca/texto/txnovatec. pdf](http://www.proinfo.gov.br/biblioteca/texto/txnovatec.pdf), v. 13, 2003.

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

### **5.1 CONCLUSÕES**

Foi feita a revisão sistemática da literatura, que mostrou a atualidade do tema abordado, visto que a partir do ano de 2011 as publicações tiveram aumento significativo. Mostrou, também, que o Brasil tem explorado bem o tema “Tecnologias Digitais” em diversas áreas além da educação. Assim como, uma extensa variedade de autores, o que mostra a diversidade de temas e pessoas interessadas na pesquisa nesta área.

Traçou-se também o perfil sócio demográfico e profissional dos docentes que foram pesquisados e tem-se docentes de 30 a 39, em predominância, maioria masculina, com formação pedagógica, apesar de lecionarem em uma Escola basicamente técnica e tecnológica, e bem dispostos a utilizar a tecnologia disponível no Instituto Federal Fluminense, assim como aprender muito mais sobre elas. Reflexo de uma geração cada vez mais ligada à tecnologia e que tem a tendência de ser cada vez mais conectada.

Os docentes sempre demonstraram motivados e bem entrosados com o uso das tecnologias, tendo apenas o uso de Simulação e Jogos um percentual baixo de utilização.

Desta forma, então, é possível concluir que dentre todos os itens que estão sendo avaliados no questionário final, todos merecem destaque, e podem ser considerados como importantes para a pesquisa e merecedores de atenção, pois assim traçam um perfil dos professores utilizadores de tecnologia e como eles

1 utilizam esta tecnologia. Não deixando de destacar a percepção deles quanto ao  
2 benefício para a prática pedagógica, mostrando que estão atualizados quanto às  
3 mudanças que estão ocorrendo nesta nova era.

## 6 5.2 TRABALHOS FUTUROS

9 Para estudos futuros, pretende-se fazer uma pesquisa-ação, em que os  
10 docentes teriam uma capacitação na utilização das Tecnologias Digitais, para que  
11 posteriormente haja uma comparação do resultado de uma nova pesquisa de  
12 utilização destas tecnologias. Assim, buscar uma melhora da percepção destes  
13 docentes sobre o tema abordado.

14 Tentar estratificar a percepção dos docentes por *campus*, por idade, até  
15 mesmo por titulação, para, assim, identificar algum ponto de melhora para o Instituto  
16 a nível estrutural e pessoal.

17 Realizar uma pesquisa entre as escolas públicas e privadas, para apurar se  
18 existem diferenças entre elas, se interferem na percepção dos docentes quanto ao  
19 uso das Tecnologias Digitais e a influência que pode causar no alunado.  
20 Complementando o trabalho com uma comparação entres as escolas públicas  
21 municipais, estaduais e federais para traçar as realidades de cada segmento.

22 Por último, o aprofundamento no tema da Engenharia Pedagógica, que já é  
23 muito discutida em outros países e que precisa ser bem direcionada no Brasil. Pode  
24 ser uma proposta para melhoria da educação no país e o desenvolvimento dos  
25 projetos educativos já aplicados.

26  
27

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35

## REFERÊNCIAS

- ARCOVERDE, R. D. DE L. Digital technologies: a new interactive space of social in the written production of the deaf. **Cadernos Cedes**, v. 26, n. 69, p. 251–267, 2006.
- ASSMANN, H. **Reencantar a educação: rumo à sociedade aprendente**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.
- AXT, M. et al. Tecnologias digitais na educação: tendências1 E-learning technologies in education: some trends. 2003.
- BARROS, N.; SANTOS, N. DOS. Engenharia Pedagógica: a convergência tecnológica da engenharia com a pedagogia. **COBENGE**, 2003.
- BELLONI, M. L. **Educação a distância**. [s.l.] Autores Associados, 1999.
- BRASIL. **Reestruturação e expansão do ensino médio no Brasil** MEC, acesso em 21 de julho de 2015, 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/2008/interministerialresumo2.pdf>>
- BRASIL (ED.). **Estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos resultados do Censo Escolar da Educação Básica 2007**. Brasília: Inep, 2009.
- CASTELLS, M. A sociedade em rede. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 10, n. 2, 1999.
- CONFORTO, E. C.; AMARAL, D. C.; SILVA, S. L. DA. **Roteiro para revisão bibliográfica sistemática**: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos. Anais do 8 Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto–CBGDP, Porto Alegre, RS. **Anais...2011**
- COSTA, H. G. Model for webibliomining: proposal and application. **Revista da FAE**, v. 13, n. 1, 2010.
- DELORS, J. et al. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: UNESCO, 1999.



- 1 DINIZ, L. DO N.; BORBA, M. DE C. Reading and Interpreting ready data in an  
2 environment of modeling and digital technologies. **Bolema: Boletim de Educação**  
3 **Matemática**, v. 26, n. 43, p. 935–962, 2012.
- 4 FREIRE, I. M. O desafio da inclusão digital. **Transinformação**, v. 16, n. 2, p. 189–  
5 194, 2004.
- 6 FREITAS, M. T. DE A. (ED.). **Cibercultura e formação de professores**. Belo  
7 Horizonte: Autêntica Editora, 2009.
- 8 GARRIDO, P. O. **Educação corporativa policêntrica: Aplicação Transdisciplinar**  
9 **da Engenharia Pedagógica para a Produção da Aprendizagem Transformadora**.  
10 Engenharia de Produção—Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina,  
11 2006.
- 12 LEAL, J. Redes Sociais na Sala de Aula. **Indagatio Didactica**, v. 3, n. 2, 2011.
- 13 LEVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da**  
14 **informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 2004.
- 15 LIKERT, R. **Likert technique for attitude measurement**. Social Psychology:  
16 Experimentation, Theory, Research, Sahakian, WS (Ed.). Intext Educational  
17 Publishers, Scranton, USA. v. 13, p. 101–119, 1972.
- 18 LIMA, S. DE C. Digital Technology Use for Distance Education for Teaching Oral  
19 Comprehension and Production in English Mediated by Computer/Web. **Revista**  
20 **Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 13, n. 3, p. 853–876, 2013.
- 21 MERCADO, L. P. L. **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática**.  
22 Maceió: Edufal, 2002.
- 23 MONTEIRO, A. F.; OSÓRIO, A. J. Novas tecnologias, riscos e oportunidades na  
24 perspectiva das crianças. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 28, n. 1, p. 35–57,  
25 2015.
- 26 MONTEIRO, M. Representações digitais e interação incorporada: um estudo  
27 etnográfico de práticas científicas de modelagem computacional. **Mana**, v. 15, n. 2,  
28 p. 529–556, 2009.
- 29 MORÁN, J. M. O vídeo na sala de aula. **Comunicação & Educação**, n. 2, p. 27–35,  
30 1995.
- 31 MUZI, A. C. et al. **Interatividade nas TICs: abordagens sobre mídias digitais e**  
32 **aprendizagem**. [s.l.] Pimenta Cultural, 2014.
- 33 NETTO, A. A. O. **IHC e a engenharia pedagógica**. Florianópolis: Visual Books,  
34 2010.
- 35 OLIVEIRA, G. P. Fluência tecnológica, comportamento e complexidades: um  
36 laboratório de informática, o tempo, as pessoas e outras coisas. **Revista Ensaio:**  
37 **Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, n. 48, 2005.

- 1 ORTIZ, R. R. Cibercultura: metáforas, prácticas sociales y colectivos en red.  
2 <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/colombia/iesco/nomadas/...>,  
3 2008.
- 4 PEREIRA, J. C. R. **O professor PDE e os desafios da escola pública**  
5 **paranaense**. [s.l.] Governo do Estado do Paraná, 2008.
- 6 PERRENOUD, P. **Pedagogia diferenciada: das intenções à ação**. Tradução  
7 Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre, RS: Artmed, 2000.
- 8 PIEDADE, J.; PEDRO, N. Tecnologias digitais na gestão escolar: Práticas,  
9 proficiência e necessidades de formação dos diretores escolares em Portugal.  
10 **Revista Portuguesa de Educação**, v. 27, n. 2, p. 109–133, 2014.
- 11 PRADO, M. Articulando saberes e transformando a prática. **Boletim do Salto para o**  
12 **Futuro. Série Tecnologia e Currículo, TV-ESCOLA-SEED-MEC**, 2001.
- 13 PRETTO, N. D. L.; RICCIO, N. C. R. A formação continuada de professores  
14 universitários e as tecnologias digitais College professors continuing education and  
15 digital technologies. **Educar em Revista**, n. 37, p. 153–169, 2010.
- 16 PUENTES, R. V.; LONGAREZI, A. M.; AQUINO, O. F. O perfil sócio-demográfico e  
17 profissional dos professores de ensino médio de Uberlândia. **Revista Profissão**  
18 **Docente**, v. 11, n. 23, p. 127–154, 2011.
- 19 ROLAND, L. C. et al. Jogos educacionais. **RENOTE**, v. 2, n. 1, 2004.
- 20 SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura.  
21 **Educação e Sociedade**, v. 23, n. 81, p. 143–160, 2002.
- 22 TEDESCO, J. C. (ED.). **Educação e novas tecnologias: esperança ou incerteza?**.  
23 São Paulo; Buenos Aires; Brasília: Cortez; Instituto Internacional de Planeamiento de  
24 la Educación; UNESCO, 2003.
- 25 TENNYSON, R. D.; RASCH, M. Linking cognitive learning theory to instructional  
26 prescriptions. **Instructional Science**, v. 17, n. 4, p. 369–385, 1988.
- 27 VALENTE, J. A. Diferentes usos do computador na educação. **Computadores e**  
28 **Conhecimento: repensando a educação**, p. 1–23, 1993.
- 29 VIANNA, C. P. O sexo e o gênero da docência. **Cadernos Pagu**, v. 17, n. 18, p. 81–  
30 103, 2001.
- 31 VIEIRA, F. M. S. A utilização das novas tecnologias na educação numa perspectiva  
32 construtivista. Disponível em: <https://proinfo.gov.br/biblioteca/texto/txnovatec.pdf>,  
33 pdf, v. 13, 2003.
- 34 ZUIN, V. G.; ZUIN, A. Á. S. Professores, tecnologias digitais e a distração  
35 concentrada. **Educar em Revista**, n. 42, 2011.

36

37

## APÊNDICE A

### QUESTIONÁRIO SOBRE A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS PELOS DOCENTES DO INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE COMO APOIO DIDÁTICO PEDAGÓGICO

1 – Gênero:

(1) – Feminino

(2) – Masculino

2 – Estado Civil:

(1) – Solteiro

(2) – Casado

(3) – Divorciado

(4) – Viúvo

3 – Faixa Etária :

(1) – 18 a 24 anos

(2) – 24 a 29 anos

(3) – 30 a 39 anos

(4) – 40 a 49 anos

(5) – 50 a 59 anos

(6) – 60 a 69 anos

4 – Escolaridade:

(1) – Graduação

(2) – Especialização

(3) – Mestrado

(4) – Doutorado

1

2 5 – Tempo de atuação no Instituto Federal Fluminense:

3

4 (1) – Até 5 anos

5 (2) – de 6 a 10 anos

6 (3) – de 11 a 15 anos

7 (4) – de 16 a 20 anos

8 (5) – Mais de 20 anos

9

10 6 – *Campus* de atuação no Instituto Federal Fluminense

11

12 (1) – Bom Jesus do Itabapoana

13 (2) – Cabo Frio

14 (3) – Cambuci

15 (4) – Campos-Centro

16 (5) – Campos-Guarus

17 (6) – Centro de Referência de Campos

18 (7) – Centro de Referência de Cordeiro

19 (8) – Itaboraí

20 (9) – Itaperuna

21 (10) – Macaé

22 (11) – Maricá

23 (12) – Quissamã

24 (13) – Rio Paraíba do Sul

25 (14) – São João da Barra

26 (15) – Santo Antônio de Pádua

27

28 7 – Possui Licenciatura ou Complementação Pedagógica?

29 (1) – Não

30 (2) – Sim

31

32 8 – O seu *campus* de atuação possui tecnologia disponível para os professores  
33 usarem durante as aulas?

34

1 (1) – Não

2 (2) – Sim

3

4 9 – Assinale para quais funções você utiliza as Redes Sociais. Ex: Facebook,  
5 Twitter, Instagram, Vine, etc:

6

7 (1) – Preparação de Apostilas

8 (2) – Preparação de Aulas

9 (3) – Durante as Aulas

10 (4) – Para Atividades Extra Classe

11 (5) – Como Instrumento de Pesquisa

12 (6) – Como Ferramenta de Comunicação

13 (N)– Não Utilizo Redes Sociais para Fins Educativos

14

15 10 – Assinale para quais funções você utiliza os Processadores de Texto. Ex: Word,  
16 Writer, etc:

17

18 (1) – Preparação de Apostilas

19 (2) – Preparação de Aulas

20 (3) – Durante as Aulas

21 (4) – Para Atividades Extra Classe

22 (5) – Como Instrumento de Pesquisa

23 (6) – Como Ferramenta de Comunicação

24 (N)– Não Utilizo Processadores de Texto para Fins Educativos

25

26 11 – Assinale para quais funções você utiliza os Programas Gráficos. Ex: Power  
27 Point, Impress, etc:

28

29 (1) – Preparação de Apostilas

30 (2) – Preparação de Aulas

31 (3) – Durante as Aulas

32 (4) – Para Atividades Extra Classe

33 (5) – Como Instrumento de Pesquisa

34 (6) – Como Ferramenta de Comunicação

1 (N)– Não Utilizo Programas Gráficos para Fins Educativos

2

3 12 – Assinale para quais funções você utiliza o Data Show, TVs ou similares.

4

5 (1) – Preparação de Apostilas

6 (2) – Preparação de Aulas

7 (3) – Durante as Aulas

8 (4) – Para Atividades Extra Classe

9 (5) – Como Instrumento de Pesquisa

10 (6) – Como Ferramenta de Comunicação

11 (N)– Não Utilizo Data Show, Tvs ou similares para Fins Educativos

12

13 13 – Assinale para quais funções você utiliza os Sites de Busca. Ex: Google, Yahoo  
14 Search, etc:

15

16 (1) – Preparação de Apostilas

17 (2) – Preparação de Aulas

18 (3) – Durante as Aulas

19 (4) – Para Atividades Extra Classe

20 (5) – Como Instrumento de Pesquisa

21 (6) – Como Ferramenta de Comunicação

22 (N)– Não Utilizo Sites de Busca para Fins Educativos

23

24 14 – Assinale para quais funções você utiliza o E-mail. Ex: Gmail, Hotmail, IFFmail  
25 etc:

26

27 (1) – Preparação de Apostilas

28 (2) – Preparação de Aulas

29 (3) – Durante as Aulas

30 (4) – Para Atividades Extra Classe

31 (5) – Como Instrumento de Pesquisa

32 (6) – Como Ferramenta de Comunicação

33 (N)– Não Utilizo E-mail para Fins Educativos

34

1 15 – Assinale para quais funções você utiliza Vídeos. Ex: Youtube, etc:

2

3 (1) – Preparação de Apostilas

4 (2) – Preparação de Aulas

5 (3) – Durante as Aulas

6 (4) – Para Atividades Extra Classe

7 (5) – Como Instrumento de Pesquisa

8 (6) – Como Ferramenta de Comunicação

9 (N)– Não Utilizo Vídeos para Fins Educativos

10

11 16 – Assinale para quais funções você utiliza Simulação e Jogos.

12

13 (1) – Preparação de Apostilas

14 (2) – Preparação de Aulas

15 (3) – Durante as Aulas

16 (4) – Para Atividades Extra Classe

17 (5) – Como Instrumento de Pesquisa

18 (6) – Como Ferramenta de Comunicação

19 (N)– Não Utilizo Redes Sociais para Fins Educativos

20

21 17 - Qual a sua frequência de utilização das Tecnologias da Informação e  
22 Comunicação (TIC)?

23

24 (1) – Muito Baixa

25 (2) – Baixa

26 (3) – Média

27 (4) – Alta

28 (5) – Muito Alta

29 (N)– Não Sei

30

31 18 – Qual seu nível de interesse em aprender mais sobre as Tecnologias Digitais?

32

33 (1) – Muito Baixa

34 (2) – Baixa

- 1 (3) – Média
- 2 (4) – Alta
- 3 (5) – Muito Alta
- 4 (N)– Não Sei

5

6 19 – Quer use ou não as Tecnologias Digitais em contexto educativo, assinale as  
7 afirmações de acordo com a legenda:

8

9 19.1 – As Tecnologias Digitais ajudam a encontrar mais e melhores informações  
10 para a prática docente.

11

- 12 (1) – Discordo Totalmente
- 13 (2) – Discordo Parcialmente
- 14 (3) – Nem concordo nem discordo
- 15 (4) – Concordo Parcialmente
- 16 (5) – Concordo Totalmente
- 17 (N)– Não Sei

18

19 19.2 – Ao utilizar as Tecnologias Digitais nas aulas torno-as mais interessantes para  
20 os alunos.

21

- 22 (1) – Discordo Totalmente
- 23 (2) – Discordo Parcialmente
- 24 (3) – Nem concordo nem discordo
- 25 (4) – Concordo Parcialmente
- 26 (5) – Concordo Totalmente
- 27 (N)– Não Sei

28

29 19.3 – Considero que as Tecnologias Digitais tornam mais fáceis as rotinas do  
30 professor.

31

- 32 (1) – Discordo Totalmente
- 33 (2) – Discordo Parcialmente
- 34 (3) – Nem concordo nem discordo



1 (4) – Concordo Parcialmente

2 (5) – Concordo Totalmente

3 (N)– Não Sei

4

5 19.4 – Considero que as Tecnologias Digitais melhoram o aprendizado do aluno.

6

7 (1) – Discordo Totalmente

8 (2) – Discordo Parcialmente

9 (3) – Nem concordo nem discordo

10 (4) – Concordo Parcialmente

11 (5) – Concordo Totalmente

12 (N)– Não Sei

13

14 19.5 – Considera que as Tecnologias Digitais melhoram o aproveitamento do tempo  
15 das aulas.

16

17 (1) – Discordo Totalmente

18 (2) – Discordo Parcialmente

19 (3) – Nem concordo nem discordo

20 (4) – Concordo Parcialmente

21 (5) – Concordo Totalmente

22 (N)– Não Sei

23

24 19.6 - O uso das Tecnologias Digitais, na sala de aula, exige novas competências  
25 ao professor.

26

27 (1) – Discordo Totalmente

28 (2) – Discordo Parcialmente

29 (3) – Nem concordo nem discordo

30 (4) – Concordo Parcialmente

31 (5) – Concordo Totalmente

32 (N)– Não Sei

33

34 19.7 – Sinto-me motivado para usar as Tecnologias Digitais com meus alunos.

- 1 (1) – Discordo Totalmente
- 2 (2) – Discordo Parcialmente
- 3 (3) – Nem concordo nem discordo
- 4 (4) – Concordo Parcialmente
- 5 (5) – Concordo Totalmente
- 6 (N)– Não Sei
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14