



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE (UFAC)  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPEG)  
Programa de Pós-Graduação em Educação  
Mestrado Acadêmico em Educação – MED**

**ROSA MARIA SILVA BRAGA**

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E TECNOLOGIAS DA  
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC): DAS FORMAÇÕES ÀS PRÁTICAS  
PEDAGÓGICAS**

Rio Branco – Acre

2017

**ROSA MARIA SILVA BRAGA**

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E TECNOLOGIAS DA  
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC): DAS FORMAÇÕES ÀS PRÁTICAS  
PEDAGÓGICAS**

Dissertação apresentada no Curso de Mestrado Acadêmico em Educação, vinculado a Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação, da Universidade Federal do Acre, na Linha de Pesquisa “Formação de Professores e Trabalho Docente”, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Ednaceli Abreu Damasceno (UFAC)

**Rio Branco-AC**  
2017

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UFAC

---

B813f Braga, Rosa Maria Silva, 1968-  
Formação continuada de professores e tecnologias da informação e comunicação (TIC): das formações às práticas pedagógicas / Rosa Maria Silvia Braga. – 2017.  
216 f.: [il.](#); 30 cm.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Acre, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Curso de Mestrado Acadêmico em Educação – MED. Rio Branco, 2017.  
Inclui Referências bibliográficas, apêndices e anexos.  
Orientador: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Ednacelí Abreu Damasceno.

1. Educação. 2. Reforma educacional. 3. Tecnologia na educação. 4. Formação continuada. 5. Prática pedagógica. I. Título.

CDD: 370

---

Bibliotecária: [Vivianne Ribeiro das Mercês Neves](#) CRB-11/600

**ROSA MARIA SILVA BRAGA**

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E TECNOLOGIAS DA  
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC): das formações às práticas pedagógicas**

Dissertação apresentada no Curso de Mestrado Acadêmico em Educação, vinculado a Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação, da Universidade Federal do Acre, na Linha de Pesquisa “Formação de Professores e Trabalho Docente”, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Data da aprovação 13/11/2017

**BANCA EXAMINADORA**

Profa. Dra. Ednaceli Abreu Damasceno – PPGE/UFAC  
**Orientadora**

Profa. Dra. Rosângela de Fátima Cavalcante França – PPGE/UNIR  
**Membro Externo**

Profa. Dra. Tânia Mara Rezende Machado – PPGE/UFAC  
**Membro Interno**

*Ao meu pai, Sebastião Rosa da Silva que acreditou no poder transformador da  
educação.*

*A minha mãe, Ernestina Naisa da Costa (in memoriam) que juntamente com  
meu pai, pagou o preço para que eu e minha irmã  
tivéssemos acesso à escola.*

*Ao meu esposo Evilázio Couto Braga, que desde que iniciei a graduação, cria  
todas as condições para que eu prossiga em meus  
estudos.*

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por me abençoar diariamente, ter me dado sabedoria e força para superar os desafios durante todo o curso.

A Universidade Federal do Acre, pela oferta o curso, na pessoa do Prof. Dr. Mark Clark Assen de Carvalho e da Profa. Dra. Andréa Maria Lopes Dantas.

A Profa. Dra. Lenilda Faria, Profa. Dra. Elizabeth Miranda, Profa. Dra. Ednacelí Damasceno, Profa. Dra. Andrea Favila e Profa. Dra. Tânia Mara Rezende, por todos os ensinamentos durante todo o curso.

À minha orientadora Profa. Dra. Ednacelí Abreu Damasceno, por ter sempre se colocado à disposição de forma competente e companheira, com o olhar atento, contribuindo com orientações importantíssimas para o sucesso dessa pesquisa.

Aos meus pais, que me oportunizaram o acesso à escola aos 07 anos e me ensinaram a lutar pelos meus objetivos.

A minha irmã, Maria Aparecida Costa e Silva, por estar sempre ao meu lado durante toda a minha vida, e me dado suporte junto a família durante o curso.

Ao meu esposo Evilazio Couto Braga, que desde o namoro me incentiva e apoia nos estudos, ressaltando que meu limite sou eu quem decide e aos meus filhos Cristine Silva Braga e Samuel Silva Braga, pelo apoio e compreensão nas ausências durante todo o curso.

Às colegas de curso e também amigas, Graça Reis e Lúcia Torres, por todos os momentos que passamos, dividindo nossas dúvidas, angústias, fraquezas, medos e conquistas.

Aos amigos de trabalho do NTE Rio Branco/SEE, Alcinda Costa, Gleice Oliveira, Naderge Nascimento, Élson Mariano, Rarismar Bezerra, Marília Nicácio, Leonilda Abreu, Cláudia Souza, Marcia Torres, Fátima Costa, Alessandra Simões, Raimundo Alacoque, Francisca Euriângela, Maria do Carmo, Sandra Lima, Ana Cristina Farias, Rosilene Onofre, Lucilene Feitoza, Adão Rios, Eleonardo Moreira, Socorro Lustosa, Ieliete Pinto, Raimundo Martins, Léa Maria, Elimar Bezerra, Clevilson, Maria Cirlanda e Patrícia Geber, pelo companheirismo durante todo o curso.

A Secretaria de Estado de Educação e Esporte e aos professores e equipe gestora das Escolas de Estaduais de Ensino Fundamental - Anos Finais, do município de Rio Branco, que de forma profissional e gentil participaram de minha pesquisa.

Aos membros da banca examinadora, Profa. Dra. Tânia Mara Rezende Machado – PPGE/UFAC e Profa. Dra. Rosângela de Fátima Cavalcante França – PPGE/UNIR, pelas relevantes contribuições.

A minha amiga e revisora do texto, Jacqueline Rodrigues Paiva, pelo apoio, incentivo e pela mão estendida nos momentos de crises.

*“Debaixo dos nossos olhos e perante uma certa indiferença da nossa parte, estão acontecendo três revoluções:*

*A primeira é a revolução na aprendizagem, que será impulsionada pela tecnologia. Não se trata de transformar a revolução digital em uma coisa mágica, que vai resolver todos os nossos problemas. É uma mudança histórica de grande significado. Ela está mudando à nossa maneira de sentir, o nosso modo de viver e nossa maneira de aprender.*

*A segunda está relacionada com a sala de aula. Nunca pensamos a escola como um espaço integrado, ele está mais para uma soma de salas de aula. Veremos nos próximos anos uma multiplicação de espaços de compartilhamento do conhecimento, com professores trabalhando em conjunto para produzir um projeto escolar muito diferente atual.*

*A terceira é a cidade educadora. Chegou o tempo de pensar a educação para além da escola, de compreender todas as dimensões educativas que existem na cidade, na sociedade... Precisamos de uma escola mais modesta, que entendam que as cidades têm um potencial educativo imenso.”*

**António Nóvoa**

## RESUMO

No Brasil, a década de 1990, no século XX, é marcada pela implantação de um Projeto de Reconstrução Nacional, voltado para sua inserção no mercado globalizado. Essa decisão impõe, ao governo brasileiro, investir em políticas educacionais destinadas a contribuir tanto para a modernização do país, quanto para a formação de indivíduos com um novo perfil profissional, capaz de incorporar ao seu fazer cotidiano as inovações tecnológicas. Em decorrência do papel que a educação assume no contexto da reestruturação produtiva e de globalização da economia, entre as políticas educacionais estabelecidas, no âmbito do Ministério da Educação – MEC, para atender a demanda de qualificação emergente, elencam-se as que dizem respeito às TIC, razão pela qual essa pesquisa realizada em 2017, tem como objeto de estudo, as repercussões das formações continuadas em TIC nas práticas pedagógicas dos professores. Seu objetivo consiste em analisar como as formações continuadas em TIC, prescritas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada, regulamentadas pela Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015 – CNE, repercutem nas práticas pedagógicas dos professores dos anos finais do Ensino Fundamental nas escolas da rede estadual do município de Rio Branco – Acre. Quanto a metodologia constituiu-se em uma abordagem qualitativa com enfoque descritivo. A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de questionários a 23 (vinte e três) professores que lecionam em 05 (cinco) escolas dos anos finais do Ensino Fundamental da zona urbana da rede estadual do município de Rio Branco-Acre, sujeitos da pesquisa. Utilizando a metodologia de análise de conteúdo de Bardin (2011), os dados levantados foram analisados a partir da sistematização de categorias de análise (elaboradas *a priori*). Os resultados obtidos na análise, apontam que as formações continuadas em TIC para professores repercutem nas práticas pedagógicas, ampliando os conhecimentos técnicos e pedagógicos, em razão do conhecimento técnico subsidiar novas práticas pedagógicas com o uso das TIC e do conhecimento pedagógico subsidiar o uso adequado dessas TIC, com a intencionalidade de ganhos no processo ensino-aprendizagem. Conclui-se que, diante da prescrição curricular na legislação educacional e da celeridade com que ocorrem mudanças no campo tecnológico, a formação continuada em TIC para professores, constitui-se em uma das necessidades no processo de formação continuada dos professores na sociedade atual, ao mesmo tempo em que se reconhece a necessidade de se dar continuidade aos estudos sobre a temática.

**Palavras-Chave:** Reformas Educacionais. Tecnologias na Educação. Formação Continuada. TIC. Prática Pedagógica.

## ABSTRACT

In Brazil, the 1990s, in the 20th century, was marked by the implementation of a National Reconstruction Project, aimed at its insertion in the globalized market. This decision requires the Brazilian government to invest in educational policies aimed at contributing both for the modernization of the country and for the formation of individuals with a new professional profile, capable of incorporating technological innovations. Due to the role that education plays in the context of productive restructuring and globalization of the economy, among the educational policies established, within the scope of the Ministry of Education – MEC. Its purpose is analyze like emerging qualification, are those related to ICT, which is why this research made in 2017, that has as its object the study of the repercussions of continuing training in ICT in teachers' pedagogical practices. I emerging qualification, those related to ICT are listed, which is why this research has as its object the study of the repercussions of continuing training in ICT in teachers' pedagogical practices and for continuing education, regulated by Resolution no. of July 1, 2015 - CNE, repercussions on the pedagogical practices of the teachers of the final years of Elementary School in the schools of the state network of the municipality of Rio Branco - Acre. The methodology was based on a qualitative approach with a descriptive approach. Data collection was done through the application of questionnaires to 23 (twenty three) teachers who teach in 05 (five) schools of the final years of Elementary School in the urban area of the state network of the municipality of Rio Branco-Acre, subjects of the search. Using the methodology of content analysis of Bardin (2011), the data collected were analyzed from the systematization of categories of analysis (elaborated a priori). The results obtained in the analysis point out that the continuing training in ICT for teachers has repercussions on pedagogical practices, increasing technical and pedagogical knowledge, due to the technical knowledge subsidizing new pedagogical practices with the use of ICT and pedagogical knowledge to subsidize the appropriate use of these ICT, with the intentionality of gains in the teaching-learning process. It is concluded that, given the curricular prescription in the educational legislation and the speed with which changes in the technological field occur, the continued formation in ICT for teachers, is one of the necessities in the process of continuous training of teachers in the current society, while acknowledging the need to continue the studies on the subject.

**Keywords:** Educational Reforms. Technologies in Education. Continuing Education. ICT. Pedagogical Practice.

## LISTA DE QUADROS

|                  |  |     |
|------------------|--|-----|
| <b>Quadro 1</b>  | Escolas participantes da pesquisa por Zoneamento urbano do Município de Rio Branco   | 32  |
| <b>Quadro 2</b>  | Cursos do Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional – PROINFO INTEGRADO   | 74  |
| <b>Quadro 3</b>  | Demonstrativo das categorias e subcategorias utilizadas para análise da pesquisa conforme resposta às questões abordadas no questionário | 89  |
| <b>Quadro 4</b>  | Sujeitos da pesquisa por escola e zoneamentos  | 90  |
| <b>Quadro 5</b>  | Categoria 1 - Formação Continuada em TIC para professores  | 99  |
| <b>Quadro 6</b>  | Cursos do Proinfo Integrado  | 100 |
| <b>Quadro 7</b>  | Oferta de Cursos do Proinfo Integrado por ano e escola – período 2009 a 2015   | 108 |
| <b>Quadro 8</b>  | Categoria 2 - Práticas Pedagógicas antes da formação Continuada em TIC   | 114 |
| <b>Quadro 9</b>  | Categoria 3 - Repercussões das formações continuadas em TIC nas práticas pedagógicas   | 120 |
| <b>Quadro 10</b> | Categoria 4 - Fatores que facilitam ou dificultam o uso das TIC na prática pedagógica  | 139 |

## LISTA DE TABELAS

|                 |  |     |
|-----------------|--|-----|
| <b>Tabela 1</b> | Professores que participaram dos Cursos do Proinfo Integrado por escola  | 34  |
| <b>Tabela 2</b> | Evolução do quantitativo de escolas no Acre com laboratórios de informática PROINFO - intervalo: 2007-2009-2014 - 2015   | 67  |
| <b>Tabela 3</b> | Quantidade de participações de professores dos 26 estados e DF, no Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional – PROINFO INTEGRADO, de 2008 a 2013              | 80  |
| <b>Tabela 4</b> | Quantidade de participação de professores da rede municipal e estadual Acre, no Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional – PROINFO INTEGRADO, de 2008 a 2013 | 81  |
| <b>Tabela 5</b> | Quantidade de participação de professores da rede estadual de ensino do Acre, no PROINFO INTEGRADO, Curso Introdução a Educação Digital- 60 h – 2014                                   | 83  |
| <b>Tabela 6</b> | Quantidade de participação de professores da rede estadual de ensino do Acre, no PROINFO INTEGRADO, Curso Elaboração de Projetos - 40 h - 2014   | 84  |
| <b>Tabela 7</b> | Quantidade de participação de professores da rede estadual de ensino do Acre, no PROINFO INTEGRADO - 2015  | 84  |
| <b>Tabela 8</b> | Participantes do processo formativo do Proinfo Integrado   | 109 |
| <b>Tabela 9</b> | Professores participantes do curso do Proinfo Integrado por curso e escola   | 110 |

## LISTA DE IMAGENS

|                 |   |     |
|-----------------|---|-----|
| <b>Imagem 1</b> | Esquema da Análise de conteúdo  | 35  |
| <b>Imagem 2</b> | Matriz de referência da Unesco  | 41  |
| <b>Imagem 3</b> | Laboratório Proinfo Urbano - Acre   | 64  |
| <b>Imagem 4</b> | Ícones de acesso aos conteúdos digitais pré-instalados nos computadores dos laboratórios de informática Proinfo | 64  |
| <b>Imagem 5</b> | Ampliação da quantidade de computadores - Proinfo Urbano  | 65  |
| <b>Imagem 6</b> | Laboratório Proinfo Rural - Acre  | 66  |
| <b>Imagem 7</b> | Laboratório Proinfo Rural   | 66  |
| <b>Imagem 8</b> | Processo Formativo do Proinfo Integrado   | 70  |
| <b>Imagem 9</b> | Computador Interativo Proinfo   | 144 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|                   |   |     |
|-------------------|---|-----|
| <b>Gráfico 1</b>  | Professores segundo a faixa etária  | 91  |
| <b>Gráfico 2</b>  | Professores segundo o seu maior grau de escolaridade                      | 92  |
| <b>Gráfico 3</b>  | Professores segundo o curso de graduação em licenciatura cursado          | 93  |
| <b>Gráfico 4</b>  | Professores segundo a faixa de anos em que adquiriu a graduação           | 94  |
| <b>Gráfico 5</b>  | Professores segundo o tempo de serviço na educação básica na rede pública | 95  |
| <b>Gráfico 6</b>  | Escolas, localização e anos do ensino fundamental                         | 97  |
| <b>Gráfico 7</b>  | Escolas segundo o número de alunos por sala                               | 97  |
| <b>Gráfico 8</b>  | Participação dos professores por curso do Proinfo Integrado               | 109 |
| <b>Gráfico 9</b>  | Ferramentas tecnológicas existentes na escola                             | 140 |
| <b>Gráfico 10</b> | Condições de Funcionamento do acervo tecnológico                          | 141 |
| <b>Gráfico 11</b> | Existência de laboratório de informática Proinfo                          | 147 |
| <b>Gráfico 12</b> | Suficiência na quantidade de equipamentos                                 | 147 |
| <b>Gráfico 13</b> | Existência de assistência técnica   | 148 |
| <b>Gráfico 14</b> | Suficiência da assistência técnica  | 149 |
| <b>Gráfico 15</b> | Qualidade da velocidade de internet                                       | 150 |

## LISTA DE SIGLAS

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>CNE</b>               | Conselho Nacional de Educação   |
| <b>CETIC</b>             | Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação sob os auspícios da UNESCO |
| <b>CONSED</b>            | Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação  |
| <b>EAD</b>               | Educação a Distância  |
| <b>EP</b>                | Elaboração de Projetos  |
| <b>E-PROINFO</b>         | Ambiente Colaborativo de Aprendizagem   |
| <b>FNDE</b>              | Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação   |
| <b>MEC</b>               | Ministério da Educação  |
| <b>IAD</b>               | Introdução a Educação Digital   |
| <b>NTE</b>               | Núcleo de Tecnologia Educacional Estadual   |
| <b>NTM</b>               | Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal  |
| <b>ODAS</b>              | Objetos Digitais de Aprendizagem  |
| <b>PROINFO</b>           | Programa Nacional de Tecnologia Educacional   |
| <b>PROINFO INTEGRADO</b> | Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional                                      |
| <b>PNE</b>               | Plano Nacional de Educação  |
| <b>PTB</b>               | Plano de Trabalho Pedagógico  |
| <b>RA</b>                | Redes de Aprendizagem   |
| <b>SEB</b>               | Secretaria de educação Básica   |
| <b>SEE</b>               | Secretaria Estadual de Educação e Esporte   |
| <b>SEED</b>              | Secretaria de Educação a Distância  |
| <b>SGB</b>               | Sistema de Gestão de Bolsas   |
| <b>SIGETEC</b>           | Sistema de Gestão Tecnológica   |
| <b>SIPI</b>              | Sistema de Informação do Proinfo Integrado  |

|               |  |
|---------------|--|
| <b>TIC</b>    | Tecnologia da Informação e Comunicação                               |
| <b>TIC</b>    | Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC (Curso)   |
| <b>UCA</b>    | Um Computador por Aluno  |
| <b>UNDIME</b> | União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação                 |
| <b>UNESCO</b> | Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura |

## SUMÁRIO

|   |     |
|---|-----|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b> .....   | 18  |
| <b>2 TECNOLOGIAS, EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES</b> .....   | 37  |
| 2.1 TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA .....  | 37  |
| 2.1.1 Base legal para a inserção das TIC na Educação brasileira e formação continuada em TIC para professores .....                     | 42  |
| 2.2 IMPLEMENTAÇÃO DA PRESCRIÇÃO CURRICULAR DO USO PEDAGÓGICO DAS TIC: FATORES DE INTERVENÇÃO .....                                      | 44  |
| 2.3 TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: DEFESAS E PONDERAÇÕES .....  | 47  |
| <b>3 TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: ENTRE FORMAÇÕES E PRÁTICAS</b> ....   | 56  |
| 3.1 POLÍTICAS EDUCACIONAIS A PARTIR DA DÉCADA DE 90 DO SÉCULO XX E O PROGRAMA PROINFO .....   | 56  |
| 3.1.1 A reedição do ProInfo .....   | 61  |
| 3.1.2 O Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional – PROINFO INTEGRADO .....                                    | 69  |
| 3.1.2.1 <i>Abrangência do PROINFO INTEGRADO</i> .....   | 80  |
| <b>4 REPERCUSSÕES DAS FORMAÇÕES CONTINUADAS EM TIC NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DOS PROFESSORES</b> .....                                      | 88  |
| 4.1 IDENTIFICAÇÃO DE ASPECTOS NO PERFIL DOS SUJEITOS DA PESQUISA E DAS ESCOLAS ONDE LECIONAM .....                                      | 90  |
| 4.1.1 Distribuição por faixa etária .....   | 90  |
| 4.1.2 Distribuição por maior grau de escolarização .....  | 92  |
| 4.1.3 Distribuição por curso de graduação em Licenciatura .....   | 92  |
| 4.1.4 Distribuição por anos em que obtiveram a graduação .....  | 93  |
| 4.1.5 Distribuição por tempo de serviço na educação básica na rede pública ...  | 94  |
| 4.1.6 Distribuição das escolas participantes da pesquisa por rede de ensino, localização e anos do Ensino Fundamental que atendem ..... | 96  |
| 4.1.7 Distribuição das escolas participantes da pesquisa por quantidade de alunos por sala .....  | 97  |
| 4.2 CATEGORIA 1 - FORMAÇÃO CONTINUADA EM TIC PARA PROFESSORES .....   | 98  |
| 4.2.1 Subcategoria Cursos do processo formativo e conteúdos .....   | 99  |
| 4.2.1.1 <i>Curso Introdução a Educação Digital – IEA</i> .....  | 99  |
| 4.2.1.1.1 <u><i>Conteúdos: Alfabetização Digital e navegação segura na rede de internet</i></u> .....                                   | 100 |
| 4.2.1.2 <i>Curso Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC – TIC</i> .....   | 101 |
| 4.2.1.2.1 <u><i>Conteúdos: Teóricos-Reflexivos-Práticos</i></u> .....   | 102 |
| 4.2.1.3 <i>Curso Elaboração de Projetos – EP</i> .....  | 102 |
| 4.2.1.3.1 <u><i>Conteúdos: Articulação entre Projeto, Currículo e Tecnologia</i></u> .....  | 102 |
| 4.2.1.4 <i>Curso Redes de Aprendizagem – RA</i> .....   | 103 |
| 4.2.1.4.1 <u><i>Conteúdos: Potencial pedagógico dos dispositivos móveis e redes sociais</i></u> .....                                   | 104 |
| 4.2.2 Subcategoria Formações Continuada ofertadas pela SEE/AC .....   | 107 |
| 4.2.2.1 <i>Períodos de oferta dos cursos</i> .....  | 107 |
| 4.2.3 Subcategoria Formações continuadas cursadas nas escolas .....   | 108 |
| 4.3 CATEGORIA 2 - PRÁTICAS PEDAGÓGICAS ANTES DA FORMAÇÃO CONTINUADA EM TIC .....  | 113 |

|   |     |
|---|-----|
| 4.3.1 Subcategoria Tipos de práticas pedagógicas .....  | 114 |
| 4.3.1.1 <i>Práticas pedagógicas com uso de recursos tecnológicos</i> .....  | 115 |
| 4.3.1.2 <i>Práticas pedagógicas com pouco ou nenhum recurso tecnológico</i> .....                                     | 117 |
| 4.3. CATEGORIA 3 - REPERCUSSÕES DAS FORMAÇÕES<br>CONTINUADAS EM TIC NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS .....                    | 119 |
| 4.4.1 Mudanças nas práticas pedagógicas em relação ao uso de TIC .....  | 120 |
| 4.4.1.1 <i>Mudanças em conhecimentos técnicos</i> .....   | 121 |
| 4.4.1.2 <i>Mudanças metodológicas</i> .....   | 122 |
| 4.4.1.3 <i>Mudanças técnico-metodológicas</i> .....   | 123 |
| 4.4.2 Subcategoria: Aumento da frequência no uso de recursos tecnológicos ..  | 126 |
| 4.4.2.1 <i>Aumentou a frequência</i> .....  | 126 |
| 4.4.2.2 <i>Permaneceu a mesma</i> .....   | 127 |
| 4.4.2.3 <i>Diminuiu a frequência</i> .....  | 128 |
| 4.4.3 Subcategoria: Resultados da formação continuada em TIC .....  | 129 |
| 4.4.3.1 <i>Aulas mais dinâmicas e atrativas</i> .....   | 130 |
| 4.4.3.2 <i>Maior envolvimento dos alunos nas atividades escolares</i> .....   | 131 |
| 4.4.3.2 <i>Maior compreensão dos conteúdos</i> .....  | 133 |
| 4.5 CATEGORIA 4 – FATORES QUE FACILITAM OU DIFICULTAM O USO<br>DAS TIC NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS PROFESSORES ..... | 138 |
| 4.5.1 Subcategoria Fatores que facilitam .....  | 139 |
| 4.5.1.1 <i>Subcategoria Existência na escola de recursos tecnológicos</i> .....                                       | 139 |
| 4.5.1.2 <i>Subcategoria Condições de funcionamento do acervo tecnológico</i> .....                                    | 140 |
| 4.5.1.3 <i>Subcategoria Praticidade oferecida pelo recurso tecnológico</i> .....                                      | 141 |
| 4.5.1.4 <i>Subcategoria Existência da Formação Continuada</i> .....   | 144 |
| 4.5.2 Subcategoria Fatores que dificultam o uso das TIC nas práticas<br>Pedagógicas dos professores .....             | 146 |
| 4.5.2.1 <i>Subcategoria Quantidade insuficiente do recurso tecnológico</i> .....                                      | 146 |
| 4.5.2.2 <i>Subcategoria Condições de trabalho deficientes para a<br/>manutenção preventiva</i> .....                  | 148 |
| 4.5.2.3 <i>Subcategoria Baixa qualidade da conexão de internet</i> .....  | 150 |
| 4.5.2.4 <i>Subcategoria Ausência da formação continuada</i> .....   | 151 |
| <b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....   | 155 |
| <b>REFERÊNCIAS</b> .....  | 159 |
| <b>ANEXOS</b> .....   | 164 |
| <b>APÊNDICES</b> .....  | 172 |
| Apêndice A .....  | 172 |
| Apêndice B .....  | 177 |
| Apêndice C .....  | 181 |

# 1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a década de 1990, no século XX, é marcada pela implantação de um Projeto de Reconstrução Nacional, voltado para sua inserção no mercado globalizado. Essa decisão impõe, ao governo brasileiro, investir em políticas educacionais destinadas a contribuir tanto para a modernização do país, quanto para a formação de indivíduos para a empregabilidade e com um novo perfil: empreendedor, flexível, com avidez por melhorar seu desempenho e sua formação, capaz de incorporar ao seu fazer cotidiano as inovações tecnológicas.

Diante desse desafio, a educação passa a compor a pauta da reforma do Estado brasileiro como uma estratégia para elevar o crescimento econômico, considerando a demanda por formação de recursos humanos oriunda da reestruturação da economia, da produção do país e de sua inserção no mercado globalizado (YANAGUITA, 2011).

Em decorrência do papel que a educação assume no contexto da reestruturação produtiva e de globalização da economia, entre as políticas educacionais estabelecidas, no âmbito do Ministério da Educação – MEC, para atender a demanda de qualificação emergente, elencam-se as que dizem respeito às TIC, tendo como pano de fundo a discussão e a fomentação da formação continuada dos professores para o uso de novas tecnologias em sala de aula e a meta governamental pactuada com os Organismos Internacionais<sup>1</sup>, de inserir o Brasil na nova revolução tecnológica presente em outros países no mundo (YANAGUITA, 2011).

Assim, o governo brasileiro cria através da Portaria nº 522 de 09/04/1997, o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), por intermédio do Ministério da Educação. Em 1998, iniciam-se a formação de recursos humanos e a criação de uma infraestrutura mínima para o fomento do uso pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC nas escolas de ensino fundamental

---

<sup>1</sup> Compõem os **Organismos internacionais** organizações como: Organização Mundial das Nações Unidas (ONU), Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), Banco Mundial (BM), Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL), Banco Interamericano de Desenvolvimento, FMI, Orealc, Fundação Europeia da Cultura, Fundação Ford, Fundação Rockefeller e Fundação Carnegie, sendo que a América Latina e mais especificamente o Brasil, sofrem uma maior influência do Banco Mundial, da CEPAL, do Mercosul e da UNESCO.

e médio do país, em regime de colaboração entre a união, os estados e os municípios. (FARIAS et al., 2010).

No estado do Acre, ao mesmo ano, é ofertado o Curso de Especialização em Informática Educacional para os multiplicadores (professores formadores) e técnicos de suporte para atuarem nos Núcleos de Tecnologia Educacional - NTE, setores destinados a atender as demandas do ProInfo, vinculados à Secretaria de Estado de Educação e Esporte – SEE. O curso foi realizado pela Universidade Federal de Sergipe, em Aracajú, no referido ano (FARIAS et al, 2010). De acordo com Valente (1999), o ProInfo tinha implantado em todo o Brasil, até o final de 1998, 119 Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) e capacitado, aproximadamente, 1.419 multiplicadores para atuarem nos referidos núcleos.

Entretanto, de sua implantação aos dias atuais, essa política educacional passa por discontinuidades, seja em relação ao processo de criação de infraestrutura e inclusão digital, seja no que se refere ao processo de formação continuada dos professores para a inserção das TIC na prática pedagógica (BRAGA, 2010).

Em 2011, com a extinção da Secretaria de Educação a Distância – SEED, e a alocação do ProInfo na Secretaria de Educação Básica – SEB, gradativamente, o MEC inicia o processo de paralisação das ações do programa, o que pode ser constatado, nos anos posteriores, quando o Ministério deixa de cumprir algumas atribuições de sua responsabilidade estabelecidas no acordo de cooperação técnica firmado com os estados e municípios.

A partir de 2013, extinguiu a atualização dos equipamentos das escolas previsto a cada três anos, substituindo-os, o que implicou na redução da quantidade de máquinas nos laboratórios de informáticas das escolas. Em 2014, reduziu o número de bolsa para formadores e o apoio no suporte técnico disponibilizado para a execução e monitoramento dos cursos do ProInfo, comprometendo, assim, a execução do programa, no que se refere à infraestrutura tecnológica e à formação continuada de professores e gestores, até que, em 2015, cessou o financiamento de ações indispensáveis para a execução do programa, embora, esse não tenha sido extinto no âmbito do Ministério.

É nesse contexto de discontinuidades na execução do ProInfo, que a indagação recorrente de como as formações continuadas, em TIC, repercutem nas práticas pedagógicas dos professores legitimou a proposição dessa pesquisa. Fruto

de minhas vivências com as TIC nos últimos 10 anos, a indagação nasceu das experiências profissionais como coordenadora, cursista e formadora no NTE Rio Branco, bem como das reflexões sobre os conteúdos que integram a disciplina *Mídias, Educação e Tecnologias Digitais nos Espaços Escolares* do Curso de Pedagogia ministrado na Faculdade Acreana Euclides da Cunha.

Em outras palavras, o interesse por esse estudo reside em encontrar (quem sabe?) respostas para as inquietações (ou, talvez, novas indagações) referentes às formações continuadas para professores em TIC, realizadas no estado do Acre, em um cenário nacional, onde a implementação de programas e ações acontece marcada por contradições.

Se, por um lado, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial e continuada de professores para a Educação Básica, vem prescrevendo novas práticas para as escolas brasileiras que, gradativamente, devem incluir o rompimento com práticas educacionais tradicionais e a inserção de recursos digitais, na rotina escolar, com vistas à aquisição da cultura digital por professores e alunos; por outro lado, as ações e os programas em TIC, como por exemplo, as formações continuadas do ProInfo, têm sido elaboradas, por entidades de Ensino Superior do Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país e/ou por Fundações, contratadas pelo MEC que as formatam a partir de uma matriz de referência da UNESCO, sem um diagnóstico prévio das necessidades específicas de aprendizagens em TIC dos professores do Acre e, também, sem um diagnóstico prévio da infraestrutura das escolas.

Outro ponto de destaque no interesse do objeto da pesquisa surgiu diante de uma argumentação feita pela Diretoria de Recursos Educacionais do MEC em uma reunião de trabalho com os coordenadores estaduais do ProInfo, realizada em Brasília em 2013. De acordo com a diretoria, um jornalista não precisa de uma formação continuada para utilizar um *tablet* para trabalhar, o que pela analogia significava que nem tão pouco o professor. Essa comparação não pode deixar de causar certa indignação, por se tratar de duas atividades profissionais diferentes em suas naturezas e em suas finalidades. Todavia, a observação na desenvoltura das pessoas no uso das TIC no cotidiano, deixa também a indagação se essas formações continuadas em TIC para professores nos dias atuais, ainda, se fazem necessárias.

Esse conjunto de questionamento referente às formações continuadas em TIC para professores se dão em razão de que, se concebermos a palavra tecnologia como se referindo a diferentes atividades realizadas pelos seres humanos a partir do conhecimento de determinado processo e/ou decorrente da utilização de ferramentas, também conceberemos que na história da humanidade, o ser humano foi criando tecnologias diversas para resolver algum tipo de necessidade, desde as consideradas mais simples às mais sofisticadas (BRASIL, 2007).

Nessa perspectiva, quando consideramos também a educação como uma dimensão da existência humana, que ao integrá-la, atribuí-lhe novos significados, podemos inferir que esta não poderia ficar isenta à criação e ao uso de tecnologias para o ato de ensinar/aprender (VIEIRA PINTO, 1986). Em cada época, a educação criou e/ou incorporou tecnologias à rotina escolar, a exemplo dos métodos de ensino (NÓVOA, 1986), ao uso na escrita de pena e tinteiro, no século XIX; da caneta esferográfica, no século XX; de computadores, tablet, livros digitais, smartphone e lousa digital, no século XXI.

Desta forma, tanto na escola quanto fora desta, as pessoas acabam utilizando em suas rotinas diárias (pessoal e trabalho) algum tipo de tecnologia do momento em que acordam ao que se recolhem para dormir (despertador, escova de dente, talher, vestimenta, meio de transporte, caixa eletrônico, pijama, cama, ar condicionado). Computador, conexão de internet, *tablet*, vídeos, celular, são apenas novas tecnologias que foram incorporadas às rotinas das pessoas na atual sociedade (BRASIL, 2007).

Mas, o que impulsiona essa incorporação? O que faz com que algumas tecnologias sejam incorporadas ao dia a dia das pessoas em todas as classes sociais, diferentes culturas e em outras não? E na escola, mais especificamente em sala de aula, a incorporação dessas novas tecnologias é algo natural ou enfrenta resistências? Se enfrenta, por que? O uso efetivo de TIC em sala de aula demanda a formação continuada de professores?

Assim, o nosso empenho em pesquisar como as formações continuadas em TIC repercutem nas práticas pedagógicas dos professores dos anos finais do Ensino Fundamental nas escolas da rede estadual do município de Rio Branco – Acre, é enfatizado por considerar que, mesmo o acesso a tais ferramentas sendo desigual em quantidade e qualidade em uma sociedade estratificada como a sociedade brasileira (MENDONÇA, 2009), de alguma forma, esse acesso acaba acontecendo,

em todas as classes sociais, razão pela qual, não podemos descartar estudos que apontem os limites e as potencialidades de tais ferramentas no ato de ensinar e aprender, considerando, ainda, que estas podem contribuir, ao mesmo tempo, para a inclusão social e autonomia de seus usuários na potencialização de aprendizagens escolares, para a construção de capacidades nas formas de viver e produzir no século XXI, mas, esta condição pode, também, “levá-los à alienação quando o acesso se torna por parte do usuário uma mania e/ou dependência” (BELLONI, 2005, p.7).

Dada a celeridade com que surgem novas tecnologias, atualmente, é possível ser constatado, como essas tecnologias tem causado impacto no modo de viver, pensar, ser, trabalhar e se relacionar das pessoas na sociedade atual (BRASIL, 2007).

E mesmo que o impacto das novas tecnologias, na escola, seja menor, pois, ainda, não é possível observá-lo no processo ensino-aprendizagem na mesma proporção em que ocorre em outros segmentos, por exemplo, nos sistemas bancários e nos processos administrativos (ALMEIDA; VALENTE, 2012), cada vez mais, estas se fazem presentes, em um grau maior, na rotina administrativa e, mais timidamente, nas práticas pedagógicas das escolas da rede estadual de ensino do município de Rio Branco. Por isso, interessa-nos investigar as repercussões das formações continuadas para professores em TIC na prática pedagógica dos docentes que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental.

Para os teóricos defensores do uso das tecnologias na prática pedagógica, como Prensky (2001), o surgimento e a célere difusão das TIC, na sociedade atual, contribuíram para uma mudança radical do perfil dos alunos (da educação infantil à faculdade), os quais chegam aos espaços de aprendizagem com o domínio de competências digitais sobre os jogos de computadores, a emissão e recepção de e-mails e de mensagens instantâneas, a utilização dos recursos da internet e o manuseio de telefones celulares, porque esses diversos recursos tecnológicos são partes integrantes de suas vidas (PRENSKY, 2001).

Por essa razão, o referido autor irá denominá-los “nativos digitais”, pois esses alunos pensam e processam as informações, utilizando uma lógica diferente das gerações de seus antepassados, designadas, por sua vez, de “imigrantes digitais”, por terem nascido em um contexto em que tais ferramentas não faziam parte de

suas vidas, mas foram incorporadas à medida em que foram sendo criadas (PRENSKY, 2001).

Nesse sentido, Prensky (2001) dirá que uma das características dos imigrantes digitais, está no fato de que, mesmo sendo atraídos por essas tecnologias, continuam presos às práticas de sua geração, como ler o manual de um programa de computador ou manter a necessidade de imprimir um documento digitado para, então, editá-lo. Para este autor, na escola, imigrantes e nativos com características pessoais diferenciadas, utilizam por sua vez, linguagens diferentes e como resultado, elenca o declínio na educação dos Estados Unidos.

Concordando com Prensky (2001), Demo (2008) defende que ler, escrever e contar, na sociedade atual, continuam sendo práticas necessárias às pessoas, mas já não bastam, pois em diversas atividades humanas, outras formas de alfabetizações como as digitais, constituem-se em pré-requisito para o pleno exercício da cidadania.

Assim, de acordo Demo (2008), sem perder de vista as intencionalidades neoliberais, que tem contribuído para o avassalador desenvolvimento tecnológico da sociedade atual, até que se transformem as bases econômicas do atual modelo de sociedade, é nela que os sujeitos das escolas do século XXI irão viver, se relacionar, trabalhar e, por isso, precisam ser formados para a sociedade do seu tempo.

Infere-se, a partir das ideias de Demo (2008), que independentemente das intencionalidades capitalistas em relação ao fomento da inserção das TIC na educação, há que se considerar, que essas tecnologias já integram o cotidiano das pessoas e, por isso, a escola não pode ignorá-las. Assim, no contexto escolar, o grau de importância que assumem está associado à condição de elementos constitutivos da formação, no que tange à participação plena dos sujeitos na vida em sociedade, sobretudo, nos quesitos autonomia e autoria.

Em outras palavras, embora a sociedade capitalista tenha feito acentuados investimentos para a criação, em um ritmo acelerado, de novas tecnologias com vistas a atender, principalmente, os fins econômicos desse modelo de sociedade (SAVIANI, 2011), bem como há os riscos de mal usos das tecnologias (BELLONI, 2005) ou de se privilegiar aqueles que tem acesso em detrimento dos que não têm, nenhuma dessas razões justificam a opção de ignorar a inserção destas nos processos formativos da escola. Não é possível deixar de considerar os benefícios

do desenvolvimento tecnológico para a humanidade em todas as áreas, mesmo que o acesso a esse desenvolvimento, ainda não seja igualitário.

No que se refere à desigualdade de acesso as tecnologias, Mendonça (2009) defende que mesmo que as tecnologias sejam assimiladas pelas crianças ainda em se convívio social, caracterizando-se como algo quase natural, no Brasil, o acesso a essas tecnologias não é igualitário, posicionando a escola hoje, como um espaço, também, de inclusão digital e de aprendizagens da linguagem tecnológica. Mas para a escola cumprir essa atribuição é imprescindível a formação continuada dos professores, em virtude do domínio dessa linguagem tecnológica se constituir, ainda, em um desafio para um número significativo de docentes.

Concordando com Mendonça (2009), quanto à necessidade da formação continuada dos professores para o uso pedagógico das TIC, Belloni (2005) defende que não basta prover as escolas com equipamentos tecnológicos para que se garanta inovação educacional. Junto com o provimento desses equipamentos é preciso que os professores sejam formados para o uso pedagógico destes e, assim, possam atender a necessidade urgente de educar para as mídias (tecnologias).

A posição assumida, por Belloni (2005), quanto à urgência da escola educar para as mídias é decorrente de sua crença no potencial emancipador e democrático dessas ferramentas e por estas não serem neutras. Por esse motivo, defende que professores e alunos precisam refletir sobre as mensagens subliminares nelas inseridas por uma indústria que denomina de “capatazes culturais”.

Nesse mesmo sentido, é que Belloni (2005) dirá que a integração das tecnologias na educação só fará sentido, se estas forem concebidas como ferramentas pedagógicas e como objeto de estudo. Em relação à primeira caracterização, as tecnologias estão a serviço do currículo escolar e, segundo esta função, são concebidas como meios, e, enquanto objeto de estudo, demandam um uso vigilante e consciente, por parte do professor, no processo de ensino e aprendizagem na escola.

Nessa perspectiva, a autora defende, por conseguinte, que não se pode negar o impacto das tecnologias na formação das novas gerações na sociedade atual, justificando, dessa forma, a formação dos professores para que o uso pedagógico dessas ferramentas aconteça de forma produtiva na escola.

Reafirmando o objetivo de promover o uso pedagógico produtivo das tecnologias, Valente (2005, p. 21) propõe a seguinte reflexão: “sem o conhecimento

técnico será possível implantar soluções pedagógicas inovadoras e vice-versa; sem o pedagógico os recursos técnicos disponíveis serão adequadamente utilizados?”.

O questionamento de Valente (2005) apoia-se no argumento de que não é somente o conhecimento técnico das ferramentas tecnológicas que o professor precisa para utilizá-las. Ele precisa também articular o seu uso, adequadamente, ao conteúdo curricular estudado em sala de aula, pois somente a ferramenta tecnológica em si, não possui os elementos para transformá-la em um recurso pedagógico. É a intencionalidade implícita na escolha e, posterior, utilização pelo professor da ferramenta que a transforma em recurso didático.

Assim, na literatura convergente para o uso pedagógico das TIC, há o consenso em autores como Almeida (2005, 2012), Belloni (2005), Prado (2005) e Valente (2005, 2012) de que a formação continuada em TIC para professores com vistas à utilização pedagógica das tecnologias em sala de aula, só fará sentido se contemplar o desafio da integração das TIC ao currículo escolar.

Tratando mais especificamente sobre esse desafio e ampliando as discussões da temática para as possibilidades da integração das TIC no currículo escolar, Almeida e Prado (2008, p.1), afirmam que os “estudos sobre currículo ou sobre tecnologias e educação se desenvolverem durante algum tempo desarticulados entre si”. Entretanto, para as referidas autoras, hoje não se pode negar as potencialidades do uso das TIC na Educação, mas, assim como Belloni (2005), acreditam que este uso traz contribuições relevantes quando se dar “integrado a um projeto curricular com clareza e intencionalidades pedagógicas voltadas ao desenvolvimento da capacidade de pensar e aprender com tecnologias” (ALMEIDA; PRADO, 2008, p. 1).

Entretanto, segundo Paiva (2013), é preciso que se considere, que a formação de professores para o uso pedagógico das TIC não compõe o currículo da formação inicial da maioria dos cursos de Licenciaturas. Com isso, essa formação acaba sendo promovida pelo Ministério da Educação, Secretarias Estaduais e Municipais de Educação por meio de programas, projetos e ações de formação continuada, que nem sempre se constituem “no prolongamento da formação inicial, visando o aperfeiçoamento teórico e prático no próprio contexto de trabalho” (LIBÂNEO, 2004, p. 227). Isso acontece porque se atribui que a formação inicial e a continuada do professor não fazem parte do mesmo processo formativo.

Outro fator a ser considerado em se tratando da formação continuada do professor, na visão de Alvarado-Prada et al. (2010, p. 369), é que

a formação como processo de aprendizagem requer compreender as múltiplas relações dos diversos conhecimentos nas dimensões ideológicas, políticas, sociais, epistemológicas, filosóficas e/ou da área específica do conhecimento que se quer aprender.

De acordo com o referido autor, a formação como processo de aprendizagem pode ser entendida como sendo contínua e reflexiva, envolvendo as múltiplas relações entre dimensões de diversas áreas dos conhecimentos com os da área específica para a qual foi concebida a formação continuada.

No caso específico das aprendizagens em TIC, Paiva (2013) lista alguns benefícios da formação continuada em TIC para professores, evidenciados em trabalhos de outros pesquisadores, por meio dos quais se evidencia como a tecnologia pode contribuir para a educação: a) amplia o acesso à formação, às comunidades virtuais e aos especialistas; b) encoraja a inclusão; c) apoia o desenvolvimento do aprendiz; d) engaja os aprendizes na aprendizagem e na criação de conteúdo; e) possibilita inovações metodológicas; f) facilita a instrução diferenciada; e g) amplia o período diário para aprendizagem.

Além dos benefícios enumerados por Paiva (2013), outro benefício da formação continuada em TIC para professores, reside nessas ferramentas potencializarem a autoria e autonomia aos professores do século XXI, como afirma Demo (2008).

Todavia, vale registrar, a existência de produções nacionais, cujos autores possuem opiniões divergentes quanto às políticas de fomentação do uso das TIC na educação, como as posições de Mancebo (2009), que destaca a importância da análise dos efeitos das novas tecnologias no entendimento das questões contemporâneas, uma vez que para este autor, o assustador desenvolvimento tecnológico, esconde em sua intrinssidade as contradições capitalistas.

Assim, mesmo havendo na literatura nacional, subsídios teóricos relevantes para pesquisadores desta temática e uma significativa produção científica que abrange desde as que investigam as competências docentes no uso pedagógico das TIC em áreas específicas do conhecimento ou modalidade do ensino, até as que estudam a sua utilização nas práticas pedagógicas, no estado do Acre, ainda não há

uma quantidade significativa de trabalhos que discutam o assunto com foco em especificidades locais como: os impactos da baixa velocidade de internet nas escolas, o uso pedagógico das TIC por etapa/nível da Educação Básica, a quantidade/qualidade dos equipamentos disponíveis nas escolas ou das percepções dos professores sobre os formatos de formações continuadas em TIC a eles ofertados, dos impactos das descontinuidades no processo formativo em TIC para professores ou das repercussões das formações continuadas na prática pedagógica. Por esta razão, ainda se fazem necessárias pesquisas que envolvam esta temática.

Outro fator a ser considerado, é que a inclusão digital de professores e alunos e a formação continuada destes para o uso “competente” das TIC, continua prescrita no Capítulo II, artigo 5º das atuais Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada - Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, do Conselho Nacional de Educação, uma vez que, tanto a Constituição Federal de 1988 quanto a LDBN 9394/96, criaram os dispositivos legais para esta prescrição. Entretanto, para a implementação do prescrito nas referidas diretrizes, no que se refere à formação para o uso competente das TIC, a escola necessita, ainda, de investimentos financeiros que garanta as mínimas condições de infraestrutura para o funcionamento a contento dos equipamentos tecnológicos existentes na escola (aparelhos de TV e DVD, coleções de vídeos, laboratório de informática, conexão de internet, notebook, projetores multimídias com lousa digital, caixas de som, câmeras fotográficas, filmadoras, etc.); da continuidade dos programas e projetos de formação continuada para professores em TIC. Sobre as formações continuadas, ressalta-se, ainda, que na formatação desses cursos, se considerem a infraestrutura tecnológica disponível no local de execução bem como as reais necessidades de aprendizagens em TIC dos professores que precisam dialogar com uma geração de usuários ativos dessas novas tecnologias.

Nessa perspectiva, o estudo sobre as repercussões das formações continuadas em TIC nas práticas pedagógicas dos professores dos anos finais do Ensino Fundamental nas escolas da rede estadual do município de Rio Branco – Acre, poderá contribuir para reflexões que auxiliem no registro do processo de criação de uma cultura digital na prática pedagógica dos professores que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental nas escolares estaduais do município de Rio

Branco-AC, ao mesmo tempo, que, também poderá indicar dados que auxiliem no fomento de políticas educacionais voltadas para formação continuada em TIC para os professores e/ou gerar dados para mais pesquisas sobre a temática.

Assim sendo, o problema da pesquisa que orientou essa investigação consiste em: Como as formações continuadas em TIC repercutem nas práticas pedagógicas dos professores dos anos finais do Ensino Fundamental nas escolas da rede estadual do município de Rio Branco - Acre? Outras questões menores, desdobradas dessa problemática, nortearam desenvolvimento da pesquisa, as quais são relacionadas, a seguir:

- a) Quais formações continuadas em TIC foram ofertadas aos professores?
- b) Como eram as práticas pedagógicas realizadas pelos professores antes da oferta das formações?
- c) Quais as repercussões das formações continuadas em TIC nas práticas pedagógicas dos professores após participarem das formações?
- d) Quais fatores facilitam ou dificultam o uso das TIC nas práticas pedagógicas dos professores?

Nesse sentido, o objetivo geral da pesquisa é analisar como as formações continuadas em TIC repercutem nas práticas pedagógicas dos professores dos anos finais do Ensino Fundamental nas escolas da rede estadual do município de Rio Branco – Acre.

Para que o objetivo geral fosse alcançado, alguns objetivos específicos foram delineados, a saber: a) descrever quais formações continuadas em TIC foram ofertadas aos professores dos anos finais do Ensino Fundamental no município de Rio Branco – Acre; b) verificar como eram as práticas pedagógicas realizadas pelos professores dos anos finais do Ensino Fundamental no município de Rio Branco – Acre, antes da oferta das formações; c) analisar as repercussões das formações continuadas em TIC nas práticas pedagógicas dos professores dos anos finais do Ensino Fundamental no município de Rio Branco – Acre, após a participação das formações; d) identificar quais fatores facilitam ou dificultam o uso das TIC nas práticas pedagógicas dos professores dos anos finais do Ensino Fundamental no município de Rio Branco – Acre.

Ressaltamos, ainda, que a seleção dos docentes que trabalham com os anos finais do Ensino Fundamental se justifica por estes lecionarem para alunos potencialmente usuários de TIC e que, portanto, estão passíveis de sofrerem os

impactos destas em sua formação humana e, conseqüentemente, influências em seus modos de viver, de se comunicar, de se relacionar com objetos e pessoas (BRASIL, 2007).

Em relação ao destaque dado ao Programa de Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo, justificamos que isso se dar, por se tratar do Programa Nacional do MEC destinado ao fomento do uso pedagógico das TIC nas escolas públicas da educação básica, implementado em parceria com estados e municípios desde 1998 (FARIAS et al., 2010).

No intuito de conhecermos de forma mais aprofundada o objeto de estudo em pauta “as repercussões das formações continuadas em TIC nas práticas pedagógicas dos professores dos anos finais do Ensino Fundamental nas escolas da rede estadual do município de Rio Branco - Acre”, esta pesquisa delineou-se seguindo uma abordagem qualitativa que de acordo com Lüdke e André (2012, p. 11), “tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento, que supõe o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada”.

Em outras palavras, optou-se por uma pesquisa qualitativa, por essa abordagem ter um foco exploratório e o potencial de fazer emergir aspectos que permitem interpretar a complexidade e a subjetividade da ação humana. Apesar de serem inúmeras as possibilidades atribuídas a essa abordagem, a opção pelo enfoque descritivo, justifica-se pela assertiva de Michel (2015, p. 54) de que “a pesquisa descritiva verifica, descreve e explica fatos ou fenômenos da vida real, com a precisão possível, observando e fazendo relações, conexões, considerando a influência que o ambiente exerce sobre eles”, permitindo que sejam feitas as conexões necessárias para compreender o objeto em estudo.

Por esta razão, o estudo ampliou-se para uma pesquisa de campo, que de acordo com Michel (2015), a coleta de dados deve ser realizada em seu ambiente natural, por meio da observação e revisão da literatura pertinente ao tema, de modo que se estabeleça um nexos com a realidade.

Entretanto, são consideradas, também, na pesquisa as contribuições de Lakatos e Marconi (2003, p.158), que afirmam que “antes de iniciar qualquer pesquisa de campo, o primeiro passo é a análise minuciosa de todas as fontes documentais, que sirvam de suporte à investigação projetada”, visto que isso possibilita ao pesquisador uma melhor compreensão do objeto em estudo, dando

suporte para definição dos critérios para se proceder à coleta dos dados de forma eficaz.

Da perspectiva dos procedimentos técnicos, por sua vez, esse estudo se classifica como sendo de cunho bibliográfico e documental, pois além da necessidade de se proceder uma revisão da bibliografia dos estudos sobre as formações continuadas em TIC, fez-se necessário realizar, também, o realizar uma busca na legislação e em outros documentos que regulamentam a formação continuada em TIC ofertada pelo ProInfo no Acre.

A revisão bibliográfica foi ancorada em autores como: Ball (2005), Freire (2000); Sacristán (2000); Libâneo (2004); Nóvoa (1986); Oliveira (2000); Penna (2011), Saviani; Duarte (2012) e Vieira Pinto (1986) por suas contribuições na discussão da relação sociedade, educação e currículo e em Almeida (2005, 2008), Belloni (2005), Bielschowsky (2009), Demo (2008); Farias et al. (2010); Jordão (2009); Mancebo (2009), Mendonça (2009), Prado (2005, 2008), Prensky (2001) e Valente (1999, 2005, 2012) por suas contribuições para a discussão da temática tecnologias na educação. A pesquisa documental deu-se a partir da leitura dos documentos: Padrões de competência em TIC para professores – UNESCO, Guias de estudos dos quatro cursos do PROINFORMADO (Introdução à Educação Digital - 60 horas, Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC - 60 horas, Curso Elaboração de Projetos - 40 horas e Curso Redes de Aprendizagem - 40 horas), Planos de Trabalhos Pedagógicos SEE/SEB/MEC, relatórios relativos às formações continuadas em TIC, ofertadas pelo NTE Rio Branco, no período de 2008 a 2015 e na legislação brasileira que contempla a temática em estudo.

Para a realização da coleta de dados, durante a pesquisa de campo, utilizamos como instrumento o questionário, elaborado, inicialmente com 58 (cinquenta e oito) questões abertas e fechadas, uma vez que segundo Manzato e Santos (2002), as questões abertas não restringem a resposta do entrevistado e as fechadas fornecem certo número de opções codificadas. Assim, o referido questionário foi composto por quatro eixos. O primeiro eixo coletou dados sobre o perfil dos sujeitos e das escolas participantes da pesquisa; o segundo eixo abordou questões referentes às concepções dos professores sobre o uso das TIC nas práticas pedagógicas; o terceiro eixo contemplou questões sobre as formações continuadas em TIC ofertadas pela Secretaria de Estado de Educação através do NTE Rio Branco aos professores das escolas estaduais do município de Rio Branco

no período de 2008 a 2015 e o quarto eixo, foi composto por questões referentes às práticas pedagógicas com o uso de TIC, a infraestrutura disponível nas escolas para o uso pedagógico das TIC e como acontece o uso dessa infraestrutura. Todavia, após a qualificação, por indicação da banca, uma nova inserção de campo foi realizada, com mais 02 questões abertas complementares ao questionário, objetivando ampliar a coleta dados, no que se refere as repercussões das formações continuadas em TIC na prática pedagógica dos professores.

A escolha pelo questionário com questões abertas e fechadas se deu por ser essa uma técnica que permite o levantamento de uma grande quantidade de dados necessários a uma pesquisa de cunho qualitativo, além de que, segundo Vieira (1984), auxilia na comparação dos dados coletados dos sujeitos da pesquisa, aumentando a velocidade e a precisão dos dados.

Para delimitação do universo de estudo da pesquisa, foram utilizados sete critérios para a composição da amostra:

- a) Definição do município de Rio Branco-AC, pela facilidade para coletar os dados durante a pesquisa de campo;
- b) Definição da Rede Estadual de Ensino, considerando a atribuição do Estado como o gestor da política de formação continuada em TIC para professores;
- c) Seleção dos Anos Finais do Ensino Fundamental, em decorrência desta etapa da Educação Básica, atender um público, potencialmente, usuário de TIC;
- d) Seleção de 6 (seis) escolas, que receberam formações continuadas em TIC para professores, oferecidas pelo NTE, em Rio Branco, por meio da Secretaria de Estado Educação e Esportes;
- e) Delimitação do recorte da amostra, abrangendo o período de 2008 a 2015;
- f) Seleção para a entrevista de um docente por disciplina, que tenha participado de alguma formação continuada em TIC em cada escola;
- g) A adesão voluntária dos sujeitos da pesquisa, por entender que a sensibilização é um caminho respeitoso entre professores da mesma rede de ensino.

Assim, inicialmente, para a composição da amostra, definiu-se que seria entrevistado 1 (um) professor por disciplina dos Anos Finais do Ensino Fundamental, em razão do currículo dessa etapa da Educação Básica ser composto por 9 (nove) componentes curriculares, a saber: Língua Portuguesa, Língua Estrangeira,

Matemática, História, Geografia, Ciências, Artes, Ensino Religioso e Educação Física, totalizando 9 (nove) docentes.

Para a seleção das escolas, procedeu-se o levantamento das escolas de ensino fundamental que haviam recebido formações continuadas em TIC, bem como o mapeamento destas, tomando como referência o zoneamento urbano definido pela SEE, optando-se, assim, pela seleção de 1 (uma) escola de Ensino, por zoneamento, no município de Rio Branco. Tomando como referência esses critérios foram identificadas 6 (seis) escolas, conforme quadro 1.

**Quadro 1** - Escolas participantes da pesquisa por Zoneamento urbano do Município de Rio Branco

| Nome da Escola                             | Zoneamento | Endereço  |
|--|------------|---|
| Instituto São José                         | I          | Rua Floriano Peixoto, 722 - Centro              |
| Alcimar Nunes Leitão                       | II         | Conj. Universitário II - S N - Dist. Industrial |
| Pe. Diogo Feijó                            | III        | Rua Ari Rodrigues, 669, B. Abraão Alab          |
| Prof. <sup>a</sup> Berta Vieira de Andrade | IV         | Rua Santa Inês, estrada do São Francisco -      |
| Terezinha Migueis                          | V          | Rua Sargentela - 1777 Cidade Nova               |
| Leôncio de Carvalho                        | VI         | Rod. Ac 40 Km 8 Ramal Bem Fica                  |

Fonte: Diretoria de Gestão/SEE, 2016.

Assim, 9 (nove) professores multiplicados por 6 (seis) escolas mapeadas, totalizaram 54 (cinquenta e quatro) entrevistados que, por adesão voluntária, responderam a um questionário (autoaplicável), com 60 (sessenta) questões, algumas delas com subitens (Apêndice A), conforme dia e horário acordados com a equipe gestora das escolas e com os próprios entrevistados.

As respostas ao referido questionário aconteceram após o primeiro contato estabelecido entre a pesquisadora e a direção da escola, momento em que foi agendado um encontro com os sujeitos da pesquisa, para sensibilização, resposta do questionário na presença da pesquisadora quando possível e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) do participante.

Sobre o processo de coleta dos dados, algumas situações inesperadas acabaram contribuindo para que este momento se tornasse em um desafio para a pesquisadora e para os entrevistados. Destaca-se que alguns professores que tinham aderido à pesquisa, em dezembro de 2016, não mantiveram suas lotações

nas mesmas escolas quando iniciou o ano letivo de 2017, em fevereiro. Este fato gerou a necessidade de realizar nova sensibilização junto à direção e aos outros professores que passaram a integrar corpo docente da escola. Soma-se a isso, o tempo disponível dos entrevistados e o tempo exigido para responder ao questionário, limitado aos intervalos dos turnos de trabalho e/ou aos horários em que os professores não estavam dando aulas, mas permaneciam na escola para retornarem à sala nos horários seguintes, denominados por eles de “brechas”. Essa dinâmica da rotina escolar demandou várias idas a mesma escola, bem como a presença da pesquisadora nos dias de planejamento pedagógico realizado durante feriados e nos sábados pela manhã, para que a coleta de dados pudesse ser concluída.

Após a qualificação, a pesquisadora vivenciou novamente o mesmo desafio quando, por orientação da banca, necessitou incluir mais duas questões ao questionário. A inclusão dessas questões se justificou pelo fato da banca não ter identificado como eram as práticas dos professores entrevistados antes e depois de participarem das formações, ou seja, houve a necessidade de identificar como as formações contribuíram em relação ao uso das ferramentas tecnológicas em suas práticas pedagógicas, levando-a a retornar, outra vez, às referidas escolas para nova coleta de dados.

Nesse ponto da discussão, abre-se um parêntese para explicar o motivo, pelo qual 54 (cinquenta e quatro) sujeitos foram mapeados, responderam ao questionário, mas apenas 23 (vinte e três) compõem o *corpus* da pesquisa. A explicação dessa redução no número de entrevistados se fundamenta no fato de alguns dos respondentes não terem participado da formação continuada em TIC para professores, oferecida pelo NTE Rio Branco, apesar de suas participações em oficinas em TIC, caracterizadas pela carga horária reduzida como treinamentos. Por isso, de acordo com os dados da tabela 1, em uma das escolas selecionadas, nenhum dos 09 (nove) professores, que responderam ao questionário, compôs o *corpus* da pesquisa.

**Tabela 01** - Professores que participaram dos Cursos do Proinfo Integrado por escola

| Nº    | Escola | Participou | Não participou | Total     | % participou | % Não participou |
|-------|--------|------------|----------------|-----------|--------------|------------------|
| 1     | A      | 7          | 2              | 9         | 77,8         | 22,2             |
| 2     | B      | 0          | 9              | 9         | 0,0          | 100,0            |
| 3     | C      | 3          | 6              | 9         | 33,3         | 66,7             |
| 4     | D      | 3          | 6              | 9         | 33,3         | 66,7             |
| 6     | E      | 5          | 4              | 9         | 55,6         | 44,4             |
| 5     | F      | 5          | 4              | 9         | 55,6         | 44,4             |
| Total |        | <b>23</b>  | <b>31</b>      | <b>54</b> | <b>42,6</b>  | <b>57,4</b>      |

Fonte: Base de dados da pesquisa - 2017

A aplicação do questionário, considerando apenas o critério da escola ter recebido a formação continuada em TIC para professores, oferecida pelo NTE Rio Branco, por meio da Secretaria de Estado Educação e Esportes, fez com que 31 (trinta e um) professores, que não se enquadravam no critério, fossem excluídos e, conseqüentemente, a escola sem nenhum participante na referida formação, também deixasse de ser lócus da pesquisa.

Assim, os sujeitos da pesquisa foram 23 (vinte e três) professores lotados em 5 (cinco) escolas da rede estadual de ensino, que atendem aos Anos Finais do Ensino Fundamental, no município de Rio Branco-Acre, que participaram de alguma formação continuada para professores em TIC.

Após a coleta dos dados, utilizando-se a metodologia de análise de conteúdo de Bardin (2011), os dados levantados foram analisados a partir da sistematização de categorias de análise (elaboradas *a priori*).

De acordo com Bardin (2011, p. 20), a análise de conteúdo norteia-se pelo pressuposto de que “por detrás do discurso aparente, geralmente simbólico e polissêmico, esconde-se um sentido que convém desvendar”.

Nessa perspectiva, Bardin (2011) propõem um método segundo o qual a análise de conteúdos deve se organizar em três momentos: a) A pré-análise; b) A exploração do material; e c) o tratamento dos resultados a partir da inferência e a da interpretação, conforme destacado na imagem 1.

**Imagem 01** - Esquema da Análise de conteúdo



Fonte: Adaptado de BARDIN, 2011.

No método de análise de Bardin (2011), a pré-análise é um momento importantíssimo na pesquisa, porque é nessa etapa que o pesquisador de forma sistemática organiza o material, preparando-o para o segundo momento que é a exploração do material. Nesse segundo momento, as categorias de análise são elaboradas *a priori*, desdobrando-se em subcategorias; para a *posteriori*, serem agrupadas, conforme as semelhanças dos discursos presentes nos fragmentos das falas dos sujeitos da pesquisa. No terceiro momento, no qual se procede o tratamento dos resultados, compõem-se pelas inferências e pelas interpretações dos dados coletados na pesquisa empírica, viabilizando o diálogo entre as falas dos sujeitos, o referencial teórico e as impressões do pesquisador.

Em outras palavras, a referida análise se propõe segundo Bardin (2011), a potencializar as mensagens emitidas, dando margem para que os conteúdos explícitos possam ser reinterpretados e assumam significados precisos.

No que diz respeito à organização das seções deste trabalho, na Seção 1 faz-se uma abordagem do objeto de estudo da pesquisa, destacando como objetivo da investigação analisar como as formações continuadas em TIC repercutem nas práticas pedagógicas dos professores dos anos finais do Ensino Fundamental das escolas da rede estadual do município de Rio Branco – Acre, situando a discussão sobre as tecnologias aplicadas à educação no contexto das políticas educacionais formuladas pelo MEC a partir das reformas educacionais da década de 1990, do

século XX; e dos estudos realizados por teóricos que apoiam ou explicitam as restrições sobre a utilização das TIC como ferramentas pedagógicas. Nessa sessão, também, se apresenta o percurso metodológico da pesquisa.

A seção 2 é dedicada à revisão bibliográfica, por meio da qual se analisam: a) a relação entre tecnologias e educação; b) o início do fomento das TIC na prática pedagógica em escolas de ensino fundamental e médio no Brasil e no Acre, como parte integrante das políticas educacionais do MEC; c) a abordagem da base legal para a implementação dessa política, dando ênfase em possíveis entraves em sua implementação; d) a discussão dos teóricos que sustentam a importância da inserção das TIC nas práticas pedagógicas em razão da necessidade da educação formar o indivíduo para a sociedade do seu tempo e e) a análise de autores que expressam restrições, por razões diversas, a essa inserção.

A seção 3 trata como a temática, tecnologias na educação, passa a integrar as políticas educacionais do Ministério da Educação, sendo materializadas por meio de programas, projetos e ações. Nessa perspectiva, o ProInfo é apresentado como um Programa financiado pelo MEC que fomenta o uso pedagógico das TIC nas escolas públicas de ensino fundamental e médio, implementado em parceria com os estados e os municípios desde 1998.

A seção 4 se destina à análise dos dados coletados a partir das categorias e subcategorias de análise delimitadas, referenciando-se nos objetivos propostos para esse trabalho. Por essa razão, as categorias de análise contemplam: as formações continuadas em TIC para professores ofertadas, as práticas pedagógicas dos professores antes das formações em TIC, as repercussões dessas formações nas práticas pedagógicas dos docentes e os fatores que facilitam ou dificultam o uso das TIC nas práticas pedagógicas dos professores.

E, finalmente, nas considerações finais são sistematizadas as conclusões da problemática investigada, acompanhadas de recomendações para futuros trabalhos, relacionados ao tema da pesquisa.

## 2 TECNOLOGIAS, EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

O objetivo dessa seção é discutir a articulação entre a sociedade, as tecnologias e a educação, assim como, estabelecer as relações das tecnologias aplicadas à educação com as políticas educacionais, formuladas pelo Ministério da Educação, a partir das reformas da década de 1990, baseando-se em uma análise da conjuntura histórica e socioeconômica, na qual foram concebidas.

Nessa perspectiva, a seção foi estruturada em três subseções, sendo que a primeira, além de discorrer sobre a relação entre sociedade, tecnologias e educação, contextualiza o início do fomento das TIC na prática pedagógica nas escolas de Ensino Fundamental e Médio do Brasil, a partir da criação do Programa ProInfo pelo Ministério da Educação, abordando, também, os fundamentos legais, que estabeleceram as diretrizes para a sua implementação.

A segunda subseção discute os possíveis fatores, que influenciam na implementação dos programas, projetos ou ações de formação continuada em TIC para professores.

E, por último, a terceira subseção faz uma abordagem das TIC, no contexto da sala de aula, a partir de duas correntes defendidas pelos teóricos. Em relação à primeira corrente, tem-se a defesa do uso pedagógico das TIC como parte integrante do processo formativo do homem do século XXI, sendo concebidas como condição para o pleno exercício de sua cidadania e, em relação a segunda, essa corrente traz reflexões sobre a necessidade do uso crítico das ferramentas tecnológicas na situações de ensino e aprendizagem, enfatizando que a prescrição curricular deve levar em consideração, dentre outras, os fins neoliberais a que se destinam.

### 2.1 TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

A palavra tecnologia se origina do termo grego “*tekhnō* - (de *tékhné*, 'arte') e *logia* (de *lógos*, ou 'linguagem, proposição'). É um termo usado para atividades do domínio humano” (BRASIL, 2007, p. 2). Assim, criar tecnologias para atender necessidades, é algo inerente ao ser humano. Segundo Saviani; Duarte (2012,

p.15), a educação é uma “atividade específica dos seres humanos” e, portanto, histórica, social e intencional, esta criou suas próprias tecnologias e incorporou outras criadas pela sociedade do seu tempo com vista a atender as necessidades de ensino.

Em outras palavras, em cada época, a educação criou e/ou incorporou tecnologias à rotina escolar, a exemplo da criação de salas de aula, carteiras escolares, cartazes, dos métodos de ensino (NÓVOA,1986), ao uso na escrita de pena e tinteiro, no século XIX; da caneta esferográfica e cadernos no século XX; de computadores, *tablets*, livros digitais, *smartphone* e lousa digital, no século XXI.

De sorte que, tanto na escola, como nas demais atividades do cotidiano, por mais que alguém diga, que não gosta de tecnologias, acabou incorporando-as em sua rotina (BRASIL, 2007), ao mesmo tempo, que não se pode negar, que a inserção das TIC na prática pedagógica das escolas não seguiu um fluxo tão natural e/ou impactante, como o foi em outras áreas da vida social (ALMEIDA; VALENTE, 2012), embora a fomentação para o seu uso no Brasil, não possa ser considerada algo tão novo.

A esse respeito, Bielschowsky (2009) dirá que, no período de 1984 a 1989, com a implementação do Projeto Educom (Educação com computador), cinco universidades brasileiras, a saber, a Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, a Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, a Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, a Universidade Federal do Rio do Sul - UFRGS e a Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, deram o passo inicial para a criação de uma cultura nacional do uso de TIC na educação, uma vez que, através do “desenvolvimento da pesquisa multidisciplinar e de formação de recursos humanos” (BIELSCHOWSKY, 2009, p. 14), contribuíram tanto para o início da informatização das escolas e fomentação do uso do computador, como recurso pedagógico no desenvolvimento de projetos escolares, quanto para a implementação em parceria com Secretarias Estaduais de Educação, na criação dos Centros de Informática de Educação de 1º e 2º graus – CIEd, precursores dos Núcleos de Tecnologias Educacionais – NTE, entidades que seriam criadas pelo MEC em 1988 (FARIAS et al., 2010), por meio da assinatura de termo de cooperação técnica com os estados, municípios e o Distrito Federal, destinadas ao fomento do uso pedagógico das TIC nas escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio do país. Esse fomento

abrangia a inclusão digital de professores, alunos e a formação continuada em TIC para professores.

Com um olhar diferenciado sobre a mesma temática, Oliveira (2000) afirma que, a partir da década de 1990, quando são firmados os acordos entre o governo brasileiro e os organismos internacionais para a realização de reformas educacionais, que objetivavam a preparação das futuras gerações para atender as demandas da nova economia mundial, a criação dessa cultura será intensificada nos países de terceiro mundo, pois, assim como a revolução industrial, em seus primórdios, “a tecnologia é projetada para aumentar o lucro e o poder” (CHOMSKY, 1996, p. 234, Apud OLIVEIRA, 2000, p. 33).

Nesse mesmo sentido, Penna (2011), ao tratar da escola e da função do professor na sociedade atual, dirá que,

a escola se vê impregnada pelo discurso da eficiência e da utilidade, com a incumbência de contribuir para a viabilização de modelo econômico pautado pela livre concorrência e que pressupõe a existência de indivíduos ágeis e flexíveis para se adaptarem a essa situação.

Esse discurso, segundo a referida autora, é referendado pela nova legislação educacional, LDB 9394/96, ao afirmar que

para a compreensão do que a LDB – Lei 9394/96 propõe em termos de formação de professores, há que situá-la frente às novas demandas do mundo do trabalho que se apresentam no final do século XX, caracterizado, entre outros fatores, pela flexibilização das relações mercantis e pela existência do mercado transnacional rompendo as barreiras entre os países, exigindo trabalhadores mais individualistas, com perfil empreendedor e aptos a se adaptarem a constantes mudanças e inovações tecnológicas (PENNA, 2011, p. 28).

É nesse novo contexto descrito pela autora, no qual o processo formativo de professores, já não atendia as expectativas do mercado transnacional, que a nova legislação educacional, LDB 9394/96 e, posteriormente, os Parâmetros Curriculares Nacionais de 1998, prescrevem a formação de um novo perfil para os professores. Isso porque, ainda segundo Penna (2011, p. 29), no novo formato econômico da sociedade atual,

novas relações sociais são estabelecidas, o que altera os mecanismos de regulação existente na sociedade e pressupõe a produção de um novo homem, tarefa para a qual a escola mais uma vez é chamada a dar o seu quinhão de contribuição devendo propiciar a formação de pessoas competentes e flexíveis, que trazem para si a responsabilidade de sua formação. [...] uma vez que necessitam, por meio de busca incessante de sua qualificação, tornarem-se “empregáveis” e passíveis de serem absorvidos por um mercado cada vez mais exigente e seletivo.

Esse novo mercado a quem a autora se refere, por ser complexo em razão das novas tecnologias, que emprega bem como visar o aumento de lucros e a diminuição de gastos com recursos humanos no processo de produção (OLIVEIRA, 2000), exige um profissional competente para atender as suas demandas. Nesse sentido, a nova legislação educacional, pós reformas da década de 90 do século XX, acaba por constituir a escola como um dos *locus* de formação desse novo perfil de homem para uma sociedade cada vez mais tecnificada. Daí o porquê da formação do professor ter primazia nesse novo contexto.

À luz dessa conjuntura, Oliveira (2000); Penna (2011) e Ball (2005) afirmam que as referidas reformas implementadas em todo território brasileiro, sob influência dos organismos internacionais, adotaram uma orientação gerencialista, provocando mudanças no campo curricular, ao direcioná-lo, com maior ênfase, para as demandas do mercado de trabalho. Dentre esses direcionamentos, elenca-se a fomentação da formação continuada dos professores para o uso de novas tecnologias em sala de aula, como meio de aquisição de competências e habilidades em TIC por professores e alunos (UNESCO, 2009).

Essa fomentação foi amparada pelo Plano Nacional de Educação – PNE, de 2001, como observa Paiva (20013, p. 2), ao afirmar que o documento previa “o domínio das novas tecnologias de comunicação e da informação e capacidade para integrá-las à prática do magistério”. Além do PNE, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, instituídas pelo Conselho Nacional de Educação, em 2002, prescreveram a inclusão do uso das TIC na formação continuada do professor.

Nesse contexto, a fomentação para o uso competente das tecnologias, por parte de professores e alunos, é referendada, também, no documento *Padrões de Competências em TIC para a Formação de Professores* (UNESCO, 2009). Elaborado em 2008 e traduzido para o português, em 2009, com o apoio da

Microsoft do Brasil, o lançamento deste documento, teve como intuito, suscitar as discussões e fomentar os debates sobre a capacitação de professores para o uso de novas tecnologias em sala de aula. Os padrões de competências propostos pela UNESCO apresentam diretrizes específicas para o planejamento de programas educacionais e os treinamentos de professores, com enfoque “no desempenho do papel de educador na formação de alunos com habilidades em tecnologias” (UNESCO, 2009, p.1).

Assim, o referido documento, que norteou os programas e as ações de formação continuada em TIC para professores no MEC, criou um marco curricular, que cruza três abordagens com base no desenvolvimento da capacidade humana em TIC, tais como a alfabetização em tecnologia, o aprofundamento do conhecimento e a criação de conhecimento, com os seis componentes do sistema educacional (política, currículo, pedagogia, TIC organização e treinamento docente). Cada uma das células da matriz, representada na imagem 2, constitui um módulo e em cada um desses módulos, há “metas curriculares específicas e habilidades esperadas dos docentes” (UNESCO, 2009, p. 2).

Imagem 2- Matriz de Competências em TIC UNESCO



Fonte: Padrões de competência em TIC para professores, UNESCO (2009).

A criação desse marco curricular é justificada pela UNESCO, ao expressar que para viver, aprender e trabalhar bem em uma sociedade cada vez mais complexa, os alunos e os professores devem usar a tecnologia de forma efetiva, em sala de aula, uma vez que,

por intermédio do uso corrente e efetivo de tecnologia no processo de escolarização, os alunos têm a chance de adquirir complexas capacidades em tecnologia, sob a orientação do principal agente, que é o professor. Em sala de aula, ele é o responsável por estabelecer o ambiente e preparar as oportunidades de aprendizagem que facilitem o uso da tecnologia pelo aluno. Conseqüentemente, é essencial que todos os professores estejam preparados para oferecer essas possibilidades aos alunos (UNESCO, 2009, p.1).

Nesse sentido, o marco curricular, para a formação de professores em TIC da UNESCO, estabelece metas curriculares específicas e habilidades esperadas dos docentes, para que estes possam oportunizar aos alunos situações de aprendizagens, que facilitem o uso dessas tecnologias.

O referido documento, também “acentua a relação entre o uso de TIC, a reforma da educação e o crescimento econômico”, conforme observam Roque; Cunha; Campos (2011, p. 2). Todavia, essa relação acentuada no documento da UNESCO, não está tão explícita nas ações educacionais de inclusão digital e/ou de formação continuada em TIC para professores, criadas pelo governo brasileiro a partir de 1997. Estão, sim, implícitas no discurso oficial, segundo a formação escolar deve atentar para formação de um novo perfil de homem, que atenda a nova sociedade do século XXI.

#### 2.1.1 Base legal para a inserção das TIC na Educação brasileira e formação continuada em TIC para professores

A formação dos cidadãos brasileiros em TIC é amparada pela Constituição Federal, que em seu art. 23, inciso V, versa: “É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência, à tecnologia” (BRASIL, 1988) e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional LDBN 9394/96, que em seu art. 32, inciso II, quando refere-se ao objetivo da formação básica no ensino fundamental, estabelece como um dos seus objetivos “a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, **da tecnologia**, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” (BRASIL, 1996, grifo nosso).

A referida LDBN, ao garantir em seu artigo 80, que “o Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada” (BRASIL,

1996), cria os dispositivos legais para a regulamentação da inserção das tecnologias na educação brasileira, por meio de outras legislações educacionais, subsequentes.

Um exemplo disso é que esses dispositivos legais, criados pela Constituição Federal de 1988 e pela LDBN 9394/96, ressoam tanto no Plano Nacional de Educação (PNE) de 2001, que segundo Paiva (2013), já previa que os cursos de formação de professores deveriam contemplar, dentre outros itens, “o domínio das novas tecnologias de comunicação e da informação e capacidade para integrá-las à prática do magistério” (PAIVA, 2013, p. 2), quanto nos Parâmetros Curriculares Nacionais e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, regulamentadas pela Resolução CNE/CP Nº 1, de 18 de Fevereiro de 2002 (PAIVA, 2013).

Recentemente, a Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, do Conselho Nacional de Educação, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada, em seu Capítulo II, referente à formação dos profissionais do magistério para educação básica, em seu artigo. 5º, Inciso VI, versa que:

a formação de profissionais do magistério deve assegurar a base comum nacional, pautada pela concepção de educação como processo emancipatório e permanente, bem como pelo reconhecimento da especificidade do trabalho docente, que conduz à práxis como expressão da articulação entre teoria e prática e à exigência de que se leve em conta a realidade dos ambientes das instituições educativas da educação básica e da profissão, para que se possa conduzir o (a) egresso(a):

VI – ao uso competente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos (das) professores (as) e estudantes (BRASIL, 2015, p. 6).

Conforme se depreende do fragmento da referida resolução, as orientações sobre o uso competente das TIC, na prática pedagógica, é uma ação decorrente da formação dos profissionais do magistério. Entretanto, apesar do amparo legal, os investimentos necessários, por parte do governo federal, estados e municípios, para o acesso a essas tecnologias nas escolas e na formação continuada dos professores em TIC, ainda está distante de acontecer como previsto na legislação educacional (BRAGA, 2010).

Em síntese, além da falta de investimentos e a descontinuidade nas políticas educacionais em TIC do MEC, que comprometem o alcance das metas do currículo prescrito pelo estado nacional, no que se refere à apropriação tecnológica dessas ferramentas pelos professores e alunos.

## 2.2 IMPLEMENTAÇÃO DA PRESCRIÇÃO CURRICULAR DO USO PEDAGÓGICO DAS TIC: FATORES DE INTERVENÇÃO

Embora a inclusão digital de professores e alunos seja prescrita na legislação educacional, conforme demonstrado na subseção 2.1.1, e a sua fomentação tenha recebido maior atenção do Estado brasileiro, nas últimas duas décadas, segundo Valente (2005) na escola as mudanças tecnológicas não ocorrem no mesmo ritmo de outras áreas. Sobre as razões desse descompasso, em relação ao uso das tecnologias, entre a escolas e outros setores da sociedade, faz-se referência a eles sem a pretensão de proceder uma análise exaustiva, por não se constituir em o objeto de estudo desse trabalho.

Nesse contexto, citado por Valente (2005), se considerarmos, que na rede pública de ensino brasileira existe uma quantidade significativa de professores denominados, na literatura que versa sobre o uso pedagógico das TIC, de “imigrantes digitais” (PRENSKY, 2001), a fluência tecnológica apresentada pelas novas gerações, pode gerar certo desconforto, em razão do desnivelamento de habilidades tecnológicas entre professores e alunos.

Esse desconforto, na perspectiva de Demo (2008), ocorre em razão de que, se para os alunos as tecnologias fazem parte de seu cotidiano, para alguns professores essas mesmas tecnologias, muitas vezes, representam um desafio a ser superado em diferentes níveis de dificuldade.

Nesse sentido, a formação continuada em TIC se constitui em um elemento diferenciador para aqueles professores, desde que seja concebida não como treinamento, mas como

o prolongamento da formação inicial, visando o aperfeiçoamento teórico e prático no próprio contexto de trabalho e o desenvolvimento de uma cultura geral mais ampla, para além do exercício profissional. (LIBÂNEO, 2004, p. 227),

Assim, a formação continuada em TIC para professores pode se constituir, nos termos de Libâneo (2004), como o prolongamento da formação inicial, considerando, que a maioria dos cursos em Licenciatura ainda não cumprem a prescrição do uso pedagógico das TIC em seus currículos.

Ao abordar a importância da formação continuada em TIC para professores, Prado (2005, p. 55) afirma que

embora a tecnologia seja um elemento da cultura bastante expressivo, ela precisa ser devidamente compreendida em termos de implicações do seu uso no processo de ensino e aprendizagem. Essa compreensão é que permite ao professor integrá-la à prática pedagógica.

Em relação ao posicionamento, que Prado (2005) defende sobre o uso das TIC no processo de ensino e aprendizagem, infere-se que o professor ao fazer uso dessas ferramentas com esta finalidade, deve ter uma postura crítica, compreendendo seus limites e suas potencialidades.

Essa compreensão permitirá ao professor a possibilidade de ressignificar o uso destas ferramentas no ato de ensinar e aprender, também defendida por Alvarado-Prada et al., (2010, p. 369), quando diz que:

A formação como processo de aprendizagem requer compreender as múltiplas relações dos diversos conhecimentos nas dimensões ideológicas, políticas, sociais, epistemológicas, filosóficas e/ou da área específica do conhecimento que se quer aprender. Porém, o processo de aprendizagem acontece quando, conscientemente (isto é, passado pela crítica), se incorporam ou não ao desenvolvimento individual ou coletivo esses conhecimentos e as relações que os constituem.

Isto porque para o referido autor, o ato formativo se caracteriza como sendo contínuo e reflexivo, podendo resultar na incorporação ou não das aprendizagens advindas das formações continuadas. Entretanto, essa ação formativa concebida nos termos proposto por Alvarado-Prada et al., (2010) contrasta com os compromissos assumidos pelo estado brasileiro nas reformas educacionais na década de 1990, que previam o uso pedagógico das TIC nas escolas públicas da Educação Básica como uma ação de rápida implementação, porém, perene, eficiente e eficaz.

No entanto, a lentidão na implementação da prescrição curricular do uso pedagógico das TIC, o desnivelamento em habilidades no uso de recursos tecnológicos e a falta de formação continuada para minimizar esse desnivelamento, constituíram-se em fatores de entraves na implementação da referida prescrição.

Outro fator a ser considerado, no contexto do uso pedagógico das TIC, diz respeito à infraestrutura tecnológica deficitária em muitas escolas, que acabaram por inviabilizar a transposição dos novos conhecimentos, construídos nas formações continuadas em TIC para a prática pedagógica dos professores.

A esse respeito, Jordão (2009, p. 9), diz que,

o professor fica bastante motivado com as informações recebidas nessas ações de formação, porém, quando volta para sua realidade na escola onde atua, começa a enfrentar todos os problemas comuns ao dia a dia e acaba deixando de lado as informações que recebeu, por achar que tal modelo não é viável para sua realidade. Laboratórios de informática trancados ou com equipamentos obsoletos, sem funcionamento e sem acesso à internet, somados às dificuldades que o professor enfrenta em manipular as tecnologias digitais.

Assim, a realidade das escolas públicas brasileiras descrita pela autora, não colabora para a implementação das informações recebidas nas formações continuadas em TIC, no ritmo esperado pelo estado brasileiro e pelos organismos internacionais, devido a falta de infraestrutura tecnológica nas escolas. E por mais que professor seja responsabilizado pela oferta de um ensino em descompasso com o desenvolvimento tecnológico da sociedade do século XXI (PENNA, 2011), de acordo com o Decreto 6.300 de 12 de dezembro de 2007, cabe ao Estado brasileiro, prover as escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio com a infraestrutura necessária ao uso pedagógico das TIC nas escolas da educação básica.

Nesse mesmo sentido, outro fator também a ser considerado como entrave no uso pedagógico das TIC, é que a prescrição curricular poderá ter na ação docente um limitador, uma vez que segundo Sacristán (2000), a prescrição curricular é modelada pelo professor a partir de sua base epistemológica. Essa modelação pode ocorrer, quando o docente ancorado em uma base teórica-reflexiva, passa a ter ciência das intencionalidades do currículo oficial e tem a oportunidade de escolher entre uma ação educativa, que prima pela alienação a partir dos interesses

da economia mundial ou por uma ação educativa, que privilegia o uso consciente e autônomo das TIC, com vista a emancipação humana.

Todavia, vale ressaltar, que em um processo formativo com vistas a emancipação humana só é possível por meio da ação consciente do docente, pois, historicamente as sociedades utilizam a educação como forma de perpetuar-se (VIEIRA PINTO, 1986). É nessa ação docente consciente, que os sujeitos em sua constituição humana, podem exercitar sua criticidade. Entretanto, esse exercício da criticidade não algo espontâneo, uma vez que segundo Freire (2002, p.15),

como manifestação presente à experiência vital, a curiosidade humana vem sendo histórica e socialmente construída e reconstruída. Precisamente porque a promoção da ingenuidade para a criticidade não se dar automaticamente, uma das tarefas precípuas da prática educativo-progressista, é exatamente o desenvolvimento da curiosidade crítica, insatisfeita, indócil. Curiosidade com que podemos nos defender de “irracionalismos” decorrentes ou produzidos por certo excesso de “racionalidade” de nosso tempo altamente tecnologizado. E não vai nessa consideração de quem de um lado, não diviniza a tecnologia, mas de outro a diaboliza. De quem a olha ou mesmo a espreita de forma criticamente curiosa.

Em outras palavras, a ação docente que promove a criticidade defendida pelo por Freire (2000), permite a modelação do currículo prescrito, conforme a perspectiva de Sacristán (2000). E se considerarmos que a prescrição do uso das TIC nas escolas brasileiras promove o desenvolvimento de competências e habilidades em TIC com um foco maior para o mercado de trabalho, o exercício da criticidade, também, pode conduzir professores e alunos a enxergar a partir dos limites as potencialidades do uso pedagógico dessas ferramentas.

Desta forma, na implementação de programas, projetos e ações de formação continuada em TIC para professores do MEC, os fatores de intervenção durante a operacionalização destes, constituem-se em elementos a serem considerados, uma vez que podem assumir o *status* de contestação e/ou de geração subsídios para as suas reformulações.

### 2.3 TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: DEFESAS E PONDERAÇÕES

Como as demais temáticas que envolvem a educação, a temática tecnologias na educação agrega em torno de si, teóricos que a defendem como necessidade formativa do homem do seu tempo e outros que expressam ponderações referentes

aos fins a que se destinam e aos danos que podem ser causados por essas tecnologias na formação humana.

Para teóricos, que concebem a temática tecnologias na educação como uma das necessidades formativas do homem na atual sociedade, como Prensky (2001), o surgimento e a célere difusão das TIC contribuiram para uma mudança radical no perfil dos alunos (da educação infantil à faculdade), que passaram a chegar às escolas. Para o referido autor,

como resultado desse ambiente onipresente e do grande volume de interação com a tecnologia, os alunos de hoje pensam e processam as informações bem diferentes das gerações anteriores” (PRENSKY, 2001, p. 1).

Todavia, segundo o referido autor, na escola, imigrantes e nativos digitais com características pessoais diferenciadas, utilizam por sua vez, linguagens diferentes e, como resultado desse fato, elenca o declínio na educação dos Estados Unidos.

Nesse sentido, se consideramos que em sala de aula, a tendência é que na relação de poder entre professores e alunos, os professores tenham a última palavra, será a linguagem do professor imigrante digital, que predominará no processo ensino-aprendizagem, linguagem essa, que deverá ser refletiva nas avaliações, mesmo que para isso, mantenham-se as dificuldades na interação professor-aluno e na construção do conhecimento.

Concordando com Prensky (2001) e refletindo sobre a forma como as pessoas vivem, relacionam-se e trabalham no século XXI, Demo (2008) defende que a cada dia, as alfabetizações digitais se tornam necessárias, ao exercício pleno da cidadania, uma vez que o viver na sociedade atual exige novas habilidades das pessoas. Razão pela qual, para este autor, ler, escrever e contar continuam sendo atos importantes em suas vidas, mas já não bastam.

A posição defendida por Demo (2008) constata que as pessoas alfabetizadas digitalmente apresentam comportamento diferentes em uma fila de caixa eletrônico, em consultórios médicos, correios e/ou demais locais com autoatendimento, seja realizando operações bancárias ou no simples retirar de senhas em um equipamento digital. A disparidade na autonomia no uso de tecnologias é visível.

Essa disparidade na autonomia tecnológica entre alfabetizados e não alfabetizados digitalmente, também é abordada por Jordão (2009), ao dizer as disparidades em habilidades tecnológicas, tem impactado o relacionamento professor/aluno em sala de aula, uma vez que a cada vez mais, professores se deparam em sala de aula, com alunos que iniciaram o contato com as tecnologias digitais desde a primeira infância. Para a referida autora,

estas crianças já nasceram ligadas às tecnologias digitais: com menos de 2 anos já têm acesso a fotos tiradas em câmeras digitais ou ao celular dos pais; aos 4 anos, já manipulam o mouse, olhando diretamente para a tela do computador; gostam de jogos, de movimento e cores; depois desta idade, já identificam os ícones e sabem o que clicar na tela, antes mesmo de aprender a ler e a escrever (JORDÃO, 2009, p. 10).

Assim, para a autora, a intimidade com o mundo digital, antecede o saber ler e escrever. Cada vez mais precocemente, estes alunos, independente da classe social, de alguma forma, têm contato com jogos dos mais simples aos mais complexos, pois “navegam pela internet, participam de comunidades, compartilham informações, enfim, estão completamente conectados com o mundo digital” (JORDÃO, 2009, p. 10).

Nesse mesmo sentido, Demo (2008) dirá que a alfabetização digital acaba impulsionando a alfabetização na língua materna, uma vez que a criança buscar aprender a ler, para melhor utilizar as tecnologias que tem acesso.

Por conseguinte, para a geração de nativos digitais, a vivência em sala de aula sem contatos com o mundo das tecnologias digitais é tão desafiadora ou até sem sentido, quanto o foi para a geração de imigrantes digitais o primeiro contato com as referidas tecnologias.

Entretanto, para Mendonça (2009), se por um lado, as crianças já nascem imersas numa cultura em que as inovações tecnológicas são uma presença quase que ‘naturalizada’ na sociedade, por outro, em nosso país, essas conquistas ainda não são acessíveis a uma parcela da população, o que faz com que a escola de hoje, seja um importante espaço de acesso a esses artefatos tecnológicos e à aprendizagem de suas linguagens específicas. Por essa razão, para a referida autora, a formação continuada dos professores é imprescindível para

o desenvolvimento de currículos e projetos pedagógicos em que as tecnologias da informação e da comunicação não sejam apenas ferramentas, mas recursos instituintes de novas formas de aprender e ensinar” (MENDONÇA, 2009, p. 3).

A importância da contribuição da autora está tanto na defesa da equidade entre as classes sociais no Brasil, no que refere ao acesso a essas ferramentas tecnológicas na escola, para a potencialização da aprendizagem dos conteúdos escolares, que não deve ser privilégio apenas dos alunos oriundos das classes sociais mais favorecidas economicamente, mas sim, de todos os alunos nas escolas, principalmente nas públicas. E para que essas ferramentas se tornem recursos em novas formas de ensinar e aprender, novas metodologias de ensino, precisam ser inseridas nas práticas pedagógicas, dentre elas, as como o uso das TIC.

Nesse sentido, Almeida; Prado (2008, p. 1), tratando sobre os desafios e possibilidades da integração das TIC no currículo escolar, dirão que os “estudos sobre currículo ou sobre tecnologias e educação se desenvolverem durante algum tempo desarticulados entre si”. Entretanto, para as referidas autoras, hoje não se pode negar as potencialidades do uso das TIC na Educação, mas que este uso traz contribuições relevantes quando se dá “integrado a um projeto curricular com clareza e intencionalidades pedagógicas voltadas ao desenvolvimento da capacidade de pensar e aprender com tecnologias” (ALMEIDA; PRADO, 2008, p. 1).

A esse respeito, Demo (2008), apesar da pedagogia não acompanhar o ritmo das inovações tecnológicas e de nem todos os docentes nem sempre voltarem suas atenções às necessidades de motivação e interação dos alunos mais afeitos às novas tecnologias e que em muito divergem dos professores nos espaços escolares, essas tecnologias estão postas, e

mais que reclamar, maldizer, há que conviver bem com elas, tendo em vista mantê-las na condição de meio e sob a égide da ética social. Em educação, o desafio maior é buscar postar-se à sua frente, uma empreitada quase idílica ou quixotesca, tamanho é nosso atraso. Mas há que começar (DEMO, 2008, p. 5).

Essa convivência, crítica e consciente defendida por Demo (2008), não é algo simples para todos os professores, principalmente para os imigrantes digitais. Por essa razão, é que Almeida (2005, p.41) dirá que,

compreender as diferentes formas de representação e comunicação propiciadas pelas tecnologias disponíveis na escola bem como criar dinâmicas que permitam estabelecer o diálogo entre as formas de linguagem das mídias, são desafios para a educação atual que requerem o desenvolvimento de programas de formação continuadas para professores.

Corroborando com Demo (2008); Almeida (2005); Belloni (2005), também defende que as tecnologias enquanto recursos pedagógicos não podem ser ignoradas pela escola e, por isso, aborda a necessidade da formação continuada em TIC para professores, por considerar urgente a necessidade de se educar para o uso das tecnologias na escola. Para Belloni (2005), essa urgência está em que essas ferramentas aos mesmo tempo que podem democratizar o acesso a informação e a emancipação humana, também poderão levar seus usuários, principalmente os alunos “à alienação, quando o acesso se torna por parte do usuário uma “mania e/ou dependência” (BELLONI, 2005, p. 7). Assim, para a referida autora, o educar para o uso de tecnologias, evita tanto o “deslumbramento acrítico”, quanto uma “visão apocalíptica” dessas ferramentas.

Todavia, Belloni (2005), também, defende que a integração das tecnologias na educação só fará sentido, se estas forem concebidas como ferramentas pedagógicas e como objeto de estudo (BELLONI, 2005), concepção esta, que pode contribuir para um salto qualitativo na formação dos professores.

Assim, para teóricos defensores das tecnologias na educação, mesmo que o acesso a tais ferramentas seja desigual em qualidade e quantidade em uma sociedade de classes como a sociedade brasileira, não se pode negar o fato de que a evolução tecnológica, também modificou a forma como as pessoas se relacionam com as informações e com o conhecimento. Diante disso,

o novo desafio que se abre na educação, frente a esse novo contexto, é como orientar o aluno, a saber, o que fazer com essa informação, internalizá-la na forma de conhecimento e, principalmente, como fazer para que ele saiba aplicar esse conhecimento com autonomia e responsabilidade (BRASIL, 2007, p. 8),

Em outras palavras, para os defensores do uso pedagógico das TIC, o novo desafio posto a escola do século XXI, do ponto de vista do professor, está em saber analisar com aos alunos, os limites e as potencialidades das tecnologias, ao

concebê-las como um meio e uma possível aliada do trabalho docente no processo de ensino e aprendizagem. Enquanto da perspectiva do aluno, espera-se que esse aprenda como mobilizá-las com autonomia e responsabilidade em diferentes situações da vida social, para que possa habitar com ética e de forma produtiva o espaço virtual.

Nesse mesmo sentido, Almeida (2005, p. 40) também ponderará que,

as tecnologias e seus produtos não são bons nem maus em si mesmos, os problemas não estão na televisão, no computador, na internet, ou em quaisquer outras mídias, e sim nos processos humanos, que podem emprega-los para a emancipação humana ou para a dominação.

A ponderação da autora traz a ação humana, o ônus do uso das TIC para emancipação ou dominação, uma vez que o ato de criação ou utilização por seres humanos de qualquer ferramenta ou equipamento tecnológico, está permeado de intencionalidades.

Entretanto, há também que se considerar a existência de produções nacionais, cujos autores possuem opiniões divergentes, quanto às políticas de fomentação do uso urgente das TIC na educação, como as posições de Mancebo (2009), que destaca a importância da análise dos efeitos das novas tecnologias no entendimento das questões contemporâneas, uma vez que estas escondem em sua intrinsecidade as contradições capitalistas, que podem gerar mais conforto, bem-estar, saúde aos que tem acesso as essas tecnologias, mas também contribuem para “o aumento das assimetrias socioeconômicas e para a destruição da natureza” (MANCEBO, 2009, p. 202).

Nesse sentido, Mancebo (2009) chama a atenção para a massificação ideológica capitalista de que todas as pessoas terão acesso em quantidade e qualidade dos bens tecnológicos, produzidos em celeridade pelo capital internacional, que em muitos casos já são produzidos com obsolescência programada, sem a preocupação com os efeitos danosos a natureza no ato descarte desses equipamentos, que tem como uma das consequências, a acumulação em volume alarmante do lixo eletrônico e/ou digital em todo o planeta. Um exemplo disso, é que o volume de investimentos do capital internacional na produção de equipamentos tecnológicos é infinitamente maior que os investimentos em reciclagem, quando esses mesmos equipamentos se tornam obsoletos. Por essa

razão, é preciso que o uso das TIC na prática pedagógica seja refletido e discutido nos espaços escolares, no que se refere as suas possibilidades e impactos na atual sociedade.

Nesse mesmo sentido, Peixoto (2009, p. 219), ao abordar a importância de se manter em discussão as relações entre a utilização de tecnologias e a transformação das práticas pedagógicas, afirma que:

as tecnologias não precisam ser integradas ao universo educacional apenas porque seu uso já está generalizado, porque são garantia de uma educação atualizada ou, ainda, porque constituem condição fundamental para facilitar a aprendizagem. De fato, o que se coloca em questão é a possibilidade de conduzir, intencionalmente, as mudanças que escolhemos inscrever em nossas práticas, a partir dos usos que também escolhemos fazer das tecnologias.

Em outras palavras, não é a pressão do contexto que deve motivar a transformação de práticas pedagógicas, mediadas por tecnologias, mas sim, a intencionalidade docente, que pode optar pela utilização de recursos tecnológicos.

Em um contexto marcado por defesas e ponderações quanto ao uso crítico das TIC na Educação, as formações continuadas em TIC para professores, quando realizadas em uma perspectiva crítica, ao mesmo tempo em que podem contribuir para evitar a proliferação de “tecnóforos”<sup>2</sup>, podem também contribuir para a emancipação humana, elemento constitutivo de cidadania em uma sociedade produtora e consumidora de tecnologias.

Essa perspectiva de formação continuada aqui defendida se refere às que tenham como ponto de partida o diagnóstico do nível de apropriação tecnológica do professor e que, ao mesmo tempo, promova a pesquisa, o conhecimento de potencialidades e limites das ferramentas disponíveis, e, conseqüentemente, a escolha da que melhor se adequa a realidade de trabalho e metodologia de ensino do professor. O reflexo desse novo formato de formação continuada em TIC, pode contribuir para a transformação das práticas pedagógicas, com vista ao sucesso escolar de alunos e de professores.

---

<sup>2</sup> Pessoas que têm ou demonstram aversão ou antipatia para as tecnologias virtuais.

Assim, se por um lado, há os teóricos que defendem a utilização das tecnologias na prática pedagógica como uma necessidade urgente, por considerarem que o uso pedagógico dessas ferramentas, além de proporcionarem ao aluno uma aprendizagem significativa sintonizada com o momento histórico atual, possuem também o potencial de contribuir para que as informações possam ser transformadas em conhecimentos efetivos e imprescindíveis para a sobrevivência do cidadão dentro da sociedade da qual faz parte, existem, por outro lado, os que as admitem, mas a partir da condução intencional do professor, como ferramentas e como objeto de estudo (BELLONI, 2005). Nessa perspectiva, a prescrição curricular do uso pedagógico das TIC pela legislação educacional, a partir das discussões realizadas nesse trabalho de pesquisa, em última instância, a decisão sobre como estas ferramentas serão utilizadas como um recurso didático, acaba sendo do professor, potencial modelador do currículo prescrito.

Se nos determos nas contribuições dos teóricos, que defendem a temática tecnologias na educação como Almeida (2005, 2008); Belloni (2005); Demo (2008) Jordão (2009); Mancebo (2009); Mendonça (2009); Prado (2005, 2008); Prensky (2001) e Valente (1999, 2005, 2012), é possível inferir que esses autores expressam a consciência da finalidade maior do desenvolvimento tecnológico na sociedade atual, materializada no aumento do capital internacional. Mas, apesar disso, entendem que a escola; enquanto instituição social recebe impactos da sociedade, ao mesmo tempo, tendo a potencialidade de também impactá-la em algum grau. Assim, para esses teóricos não há como negar os impactos das tecnologias na sociedade atual, compreender as suas potencialidades e os seus limites, colocando alunos e professores na condição de sujeitos desse contexto social.

Se nos determos nas contribuições dos teóricos como Peixoto (2009); Mancebo (2009) que expressam um ponto de vista ponderado sobre o uso pedagógico das tecnologias na sala de aula, é possível inferir que, se por um lado, não negam as contribuições das tecnologias para o avanço de conquistas pela humanidade, por outro lado, tais ponderações reportam-se à produção célere e indiscriminada dessas tecnologias, visando o aumento do lucro, do poder, que têm se materializado nos mais diferentes formatos de controle trabalho docente e no viver diário das pessoas de forma impositiva na sociedade atual.

Em síntese, as discussões nessa seção, refletem que no ato de trabalhar, o ser humano sempre criou tecnologias diversas para atender às mais diferentes

necessidades. A apropriação dessa capacidade humana de criar tecnologias por outros seres humanos, que passaram a deter os meios de produção (SAVIANI, 2011), trouxe gradativamente para a vida em sociedade, a disparidade do acesso em quantidade e qualidade dessas tecnologias. Parafraseando Almeida (2005), o problema não está na tecnologia em si, e sim no que a ação humana, permeada de intencionalidades e princípios filosóficos, éticos e políticos faz, a partir do uso das tecnologias.

Nesse sentido, julgou-se pertinente o estudo mais detalhado de como as tecnologias foram integradas às políticas educacionais formuladas pelo Ministério da Educação, a partir da década 1990, por meio do programa ProInfo.

### **3 TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: ENTRE FORMAÇÕES E PRÁTICAS**

O objetivo dessa seção é discutir como a temática tecnologias na educação passa a integrar as políticas educacionais do Ministério da Educação, sendo materializadas por meio de programas, projetos e ações. Para isso, destina-se uma atenção ao Programa ProInfo (Programa Nacional de Tecnologia Educacional), por se tratar do Programa do MEC destinado ao fomento do uso pedagógico das TIC nas escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio, implementado em parceria com estados, municípios e o Distrito Federal desde 1997.

Assim, a seção 3 possui apenas uma subseção, que busca localizar nas políticas educacionais do Ministério da Educação, a implementação da temática tecnologias na educação, como forma de forjar nos professores e alunos as competências e habilidades em TIC, necessárias ao fortalecimento da economia nacional e a inserção das pessoas no mercado de trabalho globalizado. Para isso, trata das finalidades do Programa ProInfo, dando ênfase à formação continuada de professores, através do Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional – PROINFO INTEGRADO.

#### **3.1 POLÍTICAS EDUCACIONAIS A PARTIR DA DÉCADA DE 90 DO SÉCULO XX E O PROGRAMA PROINFO**

A década de 90 do século XX foi o momento, no qual o neoliberalismo ganhou força no Brasil de forma instituída, por meio dos acordos firmados entre o governo brasileiro e os organismos internacionais, demandando a inserção do Brasil na nova revolução tecnológica presente em outros países, com vista a formação do novo homem para uma nova realidade, onde o mercado passa a regular todas as outras áreas da vida em sociedade, incluindo direitos conquistados (YANAGUITA, 2011). Por isso, a formulação de políticas educacionais pelo Ministério da Educação, materializadas em programas, projetos e ações, não estariam isentas ao cumprimento dos referidos acordos.

Nesse sentido, o Governo Federal cria, por meio da Portaria nº 522/MEC, de 9 de abril de 1997, o Programa PROINFO (Programa Nacional de Informática na Educação), para promover o uso pedagógico de Tecnologias de Informação e Comunicações (TIC) nas escolas de Ensino Fundamental e Médio da rede pública do país.

O referido programa retoma as ações, empreendidas pelas Universidades (UFPE, UFMG, UFRJ, UFRGS e UNICAMP) em 1984, que objetivavam contribuir para a criação de uma cultura nacional no uso das TIC para educação (BIELSCHOWSKY, 2009), quando em regime de colaboração entre união, estados, municípios e o Distrito Federal a partir 1988, passa também fomentar o uso pedagógico das TIC nas escolas públicas brasileiras.

Constituíam-se escopo do Programa PROINFO a garantia de computadores para as escolas selecionadas pelos 26 (vinte e seis) estados e pelo Distrito Federal como escolas pilotos, assim como, a formação em curso de especialização em informática educacional dos formadores (na época denominados de multiplicadores) e técnicos, que deveriam atuar nos Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTE), entidades locais vinculadas as Secretarias de Estado de Educação, em processo de criação, que seriam responsáveis pela execução das ações do programa.

Assim, para a criação dos NTE (Núcleo de Tecnologia Educacional) nos estados, em quantidade proporcional ao número de escolas existentes na rede de ensino, as Secretarias de Estado de Educação assinaram um termo de adesão com MEC e constituíram a Comissão Estadual do Proinfo, responsável pela elaboração do projeto de criação dos NTE, a ser enviado para homologação no MEC (BRAGA, 2010). Após a referida homologação, o segundo momento para a implantação do Programa, tratava-se da formação das equipes que atuariam nesses NTE.

Nesse sentido, FARIAS et al. (2010, p. 2), afirmam que,

o Programa foi aderido pelo Governo do Estado do Acre em 1997. A primeira formação dos professores para atuar no Núcleo de Tecnologia Educacional foi por meio de curso de Especialização em Informática Educativa pela Universidade Federal de Sergipe, modalidade presencial. Dela participaram 12 multiplicadores, metade para o NTE Rio Branco e a outra para compor o NTE de Cruzeiro do Sul.

Desta forma, após a adesão do estado, atendendo aos objetivos do Programa, no estado do Acre, cria-se em 1998, 2 (dois) NTE polos, sendo um em Rio Branco e o outro em Cruzeiro do Sul, ao mesmo tempo em que as equipes que atuariam nesses NTE, recebiam a formação em Aracajú, Sergipe.

Vencidas as etapas de criação dos NTE e formação de suas equipes, as escolas selecionadas para participarem da implementação do Programa, recebem

do MEC, os laboratórios de informática. Entretanto, a quantidade de escolas beneficiadas no Acre com laboratórios, neste período, era pequena. Registros da Coordenação Estadual do ProInfo demonstram, que em 1998, 2 (dois) NTE - Rio Branco e Cruzeiro do Sul e 6 (seis) Escolas Estaduais: Heloisa Mourão Marques, Instituto de Educação Lourenço Filho, Colégio Barão do Rio Branco, Rodrigues Leite (município de Rio Branco), Flodoardo Cabral e Dom Henrique Ruth (município de Cruzeiro do Sul) receberam equipamentos.

Com infraestrutura do Programa ProInfo, criada no estado, a formação dos professores das escolas pilotos, para a inserção das TIC na prática pedagógica, foi iniciada, momento em que os multiplicadores tiveram grande desafio a enfrentar, uma vez que a cultura tecnológica digital na educação, ainda estava nos primeiros passos. Além disso, a informática era vista com certa desconfiança pelos professores com maior tempo de serviço e a necessidade de sua inclusão na prática pedagógica ainda não era tão sentida pela rede estadual de ensino do Acre. A conquista de docentes, para o uso pedagógicos das TIC, constitui-se lema do trabalho dos multiplicadores do ProInfo, que obtiveram algum êxito com a colaboração de professores voluntários na implementação de projetos pedagógicos com TIC. Todavia, segundo Braga (2010), de janeiro de 2003 a março de 2007, apesar do ProInfo não ter sido extinto em âmbito federal, a então SEED/MEC (Secretaria de Educação a Distância) do Ministério da Educação (MEC), deixa de promover o uso das TIC na prática pedagógica das escolas de Ensino Fundamental e Médio em todo o país, estagnando de forma silenciosa a continuidade do programa, não ampliando portanto, a quantidade de escolas com laboratórios de informática ProInfo e/ou atualizando os computadores das escolas selecionadas como pilotos.

Nesse mesmo período, os estados e municípios sem diretrizes nacionais e financiamento para a operacionalização do Programa, aguardam do MEC, uma posição sobre o seu futuro. No caso do estado do Acre, as ações do ProInfo, que aconteceram nesse referido período, foram por esforços das equipes dos NTE, que lutaram pela sobrevivência do programa junto a SEE, ao mesmo tempo, em que também passaram a atender escolas, que a partir 2000, receberam laboratórios de

informática provenientes de outros Programas Federais como Alvorada<sup>3</sup>, Promed/Escola Jovem<sup>4</sup> e Projovem<sup>5</sup>.

Apesar da ampliação da quantidade de escolas com laboratórios de informática por esses outros programas, a indefinição por parte do MEC, se o ProInfo ainda iria nortear as ações de fomento do uso das TIC na prática pedagógica, teve consequências para a pretensa criação da cultura digital nas escolas da educação básica brasileiras. Na maioria dos estados e municípios, poucos tomaram a decisão política de criar um programa próprio de formação continuada em TIC para professores. Esse fato, além de desacelerar as práticas, ainda tímidas de formação continuada de professores para a inserção das TIC na prática docente, contribuiu para o sucateamento dos equipamentos do ProInfo nas escolas e nos NTE, assim como, para a perda de parte de suas equipes de formadores.

Estados, que com maior autonomia financeira como Paraná, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, durante esse período de descontinuidade do Programa ProInfo por parte do MEC, buscaram alternativas próprias para garantirem a continuidade do fomento ao uso pedagógico das TIC. Para isso, adquiriam com recursos próprios novos equipamentos e construíram seus próprios programas de formação continuada para a formação de professores em TIC e para a inclusão digital de alunos. Entretanto, para a grande maioria dos estados brasileiros, como o

---

<sup>3</sup> Projeto do Governo Federal que conta com a parceria dos governos estaduais e municipais e a sociedade civil organizada, buscando criar as condições necessárias para reduzir a pobreza e as desigualdades regionais do País. As diretrizes básicas do Projeto Alvorada foram estabelecidas no Decreto no 3.769, de 8 de março de 2001. Na área de educação, o Projeto Alvorada centraliza o repasse de verbas para diversos programas voltados ao ensino fundamental, ao ensino médio e à educação de jovens e adultos, como o Bolsa-Escola e o Programa Desenvolvimento do Ensino Médio.

<sup>4</sup> Programa de Melhoria e Expansão do Ensino Médio. Também chamado Projeto Escola Jovem, é uma iniciativa da Secretaria de Ensino Médio Tecnológico do Ministério da Educação (MEC) com o apoio do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) cujo objetivo é melhorar a qualidade e a eficiência do ensino médio, garantir maior acesso, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do País. Criado em 1997, o PROMED fornece recursos que se destinam à execução de projetos de ampliação e construção de escolas, capacitação de docentes e gestores educacionais, equipamentos para bibliotecas, laboratórios e adaptações para facilitar o acesso de portadores de necessidades especiais. Seu objetivo também é equipar progressivamente as escolas de ensino médio com kits tecnológicos para recepção da TV Escola.

<sup>5</sup> Projovem - Programa Nacional de Inclusão de Jovens: Educação, Qualificação e Ação Comunitária. A iniciativa busca a elevação de escolaridade, a qualificação profissional e a inclusão cidadã. Os cursos são direcionados para jovens entre 18 e 29 anos e que ainda não concluíram o ensino fundamental. O aluno do Projovem, além das disciplinas de ensino fundamental, tem ainda iniciação e qualificação profissional, inclusão digital através de curso de informática.

estado do Acre, a opção foi aguardar o posicionamento do MEC, quanto a continuidade ou não do Programa.

No caso específico do estado do Acre, a descontinuidade dessa política educacional em âmbito federal, ainda coincidiu com problemas estruturais no prédio, onde funcionava o NTE Rio Branco em 2003, conforme registrado por Farias et al. (2010, p. 3), ao afirmar que,

quando o prédio apresentou falhas estruturais e foi desativado em 2005, os multiplicadores foram lotados nas escolas com laboratórios de informática. O acervo da Videoteca por pouco não foi remanejado para a Biblioteca Pública. Esse período configurou retrocesso, pois com a desmobilização dos Multiplicadores, houve um enfraquecimento das TIC nas escolas.

Desta forma, ao não ser providenciado outro espaço físico pela SEE para dar continuidade as ações de fomento ao uso pedagógico das TIC, o referido NTE foi parcialmente desativado. No ano seguinte, a SEE diante do silêncio do MEC, quanto a continuidade do ProInfo, optou por lotar os multiplicadores do Programa nas escolas com laboratórios, fato que restringiu a ação dos mesmos junto aos professores de outras escolas, desacelerando a inclusão digital dos professores, alunos e, conseqüentemente, o uso pedagógico das TIC na rotina escolar do estado do Acre (FARIAS et al., 2010).

Todavia, segundo Farias et al. (2010), essa situação referente a falta do local adequado para funcionamento, não foi vivenciada pelo NTE de Cruzeiro do Sul, que mesmo com a descontinuidade da política educacional por parte do MEC, continuou realizando o suporte técnico nas escolas, que foram contempladas com o laboratório de informática e realizando a formação continuada em TIC para os professores.

Assim, os registros da implementação do ProInfo, em todo o país, demonstram, que as ações do MEC para o fomento do uso pedagógico das TIC na educação brasileira não é algo novo, embora possamos reconhecer, que o hiato deixado pela aparente omissão do referido Ministério para com o programa, que criou para o fomento do uso pedagógico das TIC nas escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio em 1997, não deixou de gerar descontinuidades e conseqüentemente de acentuar a falta de credibilidade no público alvo a quem o referido programa se destinava.

### 3.1.1 A reedição do ProInfo

Em um contexto de descontinuidade, no fomento do uso pedagógico das TIC nas escolas públicas da Educação Básica brasileira, em 2007, o Plano Nacional de Desenvolvimento da Educação - PDE, ao incluir o ProInfo ao lado dos programas ou ações (Provinha Brasil, Caminho da Escola, Olimpíadas Brasileira de Língua Portuguesa, Brasil Alfabetizado, Luz para todos, Piso Nacional, Escola Aberta do Brasil - UAB, Prouni, Programa Nacional de Bibliotecas para o ensino Médio, Institutos Federais de Educação Tecnológico, Educacenso), que deveriam somar esforços para a melhoria da qualidade da educação no Brasil, retorna o ProInfo ao cenário das políticas educacionais do MEC, garantindo os investimentos para a formação continuada (agora não somente para as equipes dos NTE, como na primeira edição, mas para todos os professores e gestores da rede pública do país) e equipamentos necessários operacionalização do Programa, além de garantir a conexão de internet para os laboratórios de informática das escolas públicas brasileiras, através do Programa Banda Larga na Escola.

Para isso, em março de 2007, as Secretarias de Estado de Educação dos 26 estados e do Distrito Federal, assinaram um novo Termo de Cooperação Técnica, com a extinta SEED/MEC, que tinha por objeto a adesão dessas Secretarias aos Programas de Tecnologias da SEED/MEC, a fim de cooperar, no âmbito do sistema de ensino de seu território e abrangência administrativa, na implementação do Programa de Informática na Educação – ProInfo (BRASIL, 2007). Dentre as contrapartidas na assinatura do Termo, está a nomeação dos coordenadores estaduais do Programa.

Após essa nomeação, em novembro de 2007, esses coordenadores foram convidados para uma reunião nacional em Brasília, para apresentação da proposta do novo ProInfo, que seria reeditado, momento em que a minuta do futuro de decreto de reedição, foi avaliada pelo grupo de coordenadores estaduais do Programa.

No mês seguinte, foi publicado no Diário Oficial da União, o Decreto nº. 6.300 de 12/12/2007. Neste decreto, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, atendendo à nova versão do Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo, agora intitulado Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo, deveriam promover a formação continuada dos professores, gestores e

demais atores das escolas, a fim de contribuir com a qualidade e a dinamicidade de ensino nas escolas públicas de todo o país.

Para isso, o novo ProInfo seria implementado por meio da articulação de três dimensões:

a) **Infraestrutura**, através da instalação de ambientes tecnológicos nas escolas públicas (laboratórios de informática com computadores, impressoras, projetor Proinfo (computador interativo) e acesso à internet – Programa Banda Larga na Escola);

b) **Formação Continuada dos professores** e outros agentes educacionais para o uso pedagógico das Tecnologias de Informação Comunicação (TIC), agora não mais sob responsabilidade dos estados como na versão anterior;

c) **Disponibilização de conteúdos e recursos educacionais digitais**, através de recursos pedagógicos multimídias, soluções e sistemas de informação (SIPI) disponibilizados pela SEED/MEC nos próprios computadores ou através do Portal do Professor, da TV Escola ou do Programa DVD Escola, etc.

Pelo Decreto 6.300, em seu Artigo 1º, Parágrafo Único, constituía-se objetivos do **ProInfo**:

- I - promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;
- II - fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;
- III - promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa;
- IV - contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;
- V - contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o **mercado de trabalho** por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação; e
- VI - fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais (BRASIL, 2007, p.2, grifo nosso).

Dessa forma, com o Decreto 6.300, a ação do Proinfo não estaria mais restrita informática educacional, mas promoveria o uso pedagógico das tecnologias da informação e da comunicação nas redes públicas da educação básica, atendendo às novas práticas pedagógicas e as demandas do mercado de trabalho atual.

Suas finalidades e objetivos seriam alcançados em estado de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, mediante adesão, onde cada partícipe assumiria contrapartidas pré-determinadas no referido decreto (6.300 de 12/12/2007), a saber:

Art. 3º - O Ministério da Educação é responsável por:

I - implantar ambientes tecnológicos equipados com computadores e recursos digitais nas escolas beneficiadas;

II - promover, em parceria com os Estados, Distrito Federal e Municípios, programa de capacitação para os agentes educacionais envolvidos e de conexão dos ambientes tecnológicos à rede mundial de computadores; e

III - disponibilizar conteúdos educacionais, soluções e sistemas de informações.

Art. 4º - Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios que aderirem ao ProInfo são responsáveis por:

I - prover a infraestrutura necessária para o adequado funcionamento dos ambientes tecnológicos do Programa;

II - viabilizar e incentivar a capacitação de professores e outros agentes educacionais para utilização pedagógica das tecnologias da informação e comunicação;

III - assegurar recursos humanos e condições necessárias ao trabalho de equipes de apoio para o desenvolvimento e acompanhamento das ações de capacitação nas escolas;

IV - assegurar suporte técnico e manutenção dos equipamentos do ambiente tecnológico do Programa, findo o prazo de garantia da empresa fornecedora contratada.

Parágrafo único. As redes de ensino deverão contemplar o uso das tecnologias de informação e comunicação nos projetos político-pedagógico das escolas beneficiadas para participarem do ProInfo (BRASIL, 2007, p. 3).

Nesse sentido, estabelecidas as contrapartidas acima citadas, a partir de 2008, as prefeituras também foram mobilizadas para assinarem com a então SEED/MEC, o mesmo Termo de Adesão assinados pelos estados em 2007. Nesse Termo de Adesão, eram-lhe atribuídas, responsabilidades para o desenvolvimento das TIC na prática pedagógica nas redes municipais, semelhantes a atribuídas aos estados e ao Distrito Federal. A Coordenação Estadual do PROINFO, antes assumida em cada estado por um representante, indicado pelas Secretarias de Estado de Educação, passa a ser partilhada com um representante, indicado pela UNDIME - União dos Dirigentes municipais de Educação.

Dessa forma, para a operacionalização do Decreto 6.300, inicia-se em 2008, a ampliação da quantidade de escolas com laboratórios de informática no Brasil. As escolas, já contempladas com laboratórios Proinfo na primeira edição (1988),

passam a receber atualização de seus laboratórios de informática, em substituição aos já obsoletos, conforme demonstrado na imagem 3 a seguir:

**Imagem 3** – Laboratório ProInfo Urbano – Acre



Fonte: Coordenação Estadual do Proinfo - SEE/AC

Estes laboratórios são dotados de novas tecnologias, dentre elas, rede wireless e conteúdos educacionais pré-instalados, compostos por:

- a) 1.024 obras literárias de domínio Público;
- b) 200 horas de vídeos do TV-Escola, que abrangem todas as áreas de conhecimento;
- c) 150 objetos de aprendizagem, que simulam experimentos de Matemática, Física, Química, Biologia, História e Geografia, para apoio aos processos de ensino-aprendizagem das escolas beneficiadas;
- d) 50 aplicativos educacionais livres, testados pelas equipes do Ministério da Educação.

Os conteúdos educacionais eram acessados pelos ícones a seguir:

**Imagem 4** – Ícones de acesso aos conteúdos digitais pré-instalados nos computadores dos laboratórios de informática Proinfo



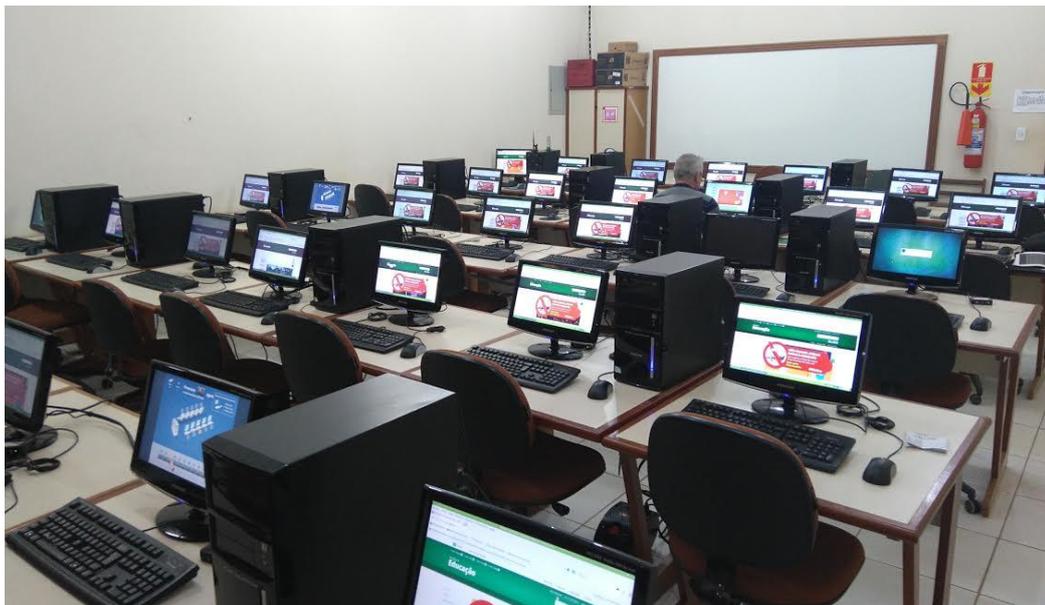
Fonte: [www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)

Vencida a etapa de atualização dos laboratórios obsoletos das escolas selecionadas, como pilotos em 1988, novas escolas foram contempladas com laboratórios ProInfo. A partir de 2010, a quantidade de máquinas, nos laboratórios,

foi ampliada de 10 para 16 estações de trabalho e a área administrativa da escola beneficiada com duas estações de trabalho (ação que atendeu às necessidades de trabalho administrativo de muitas escolas no Acre).

Com essa ação do Programa, 43 (quarenta e três) de um total de 178 (cento e setenta e oito) escolas estaduais do Acre, foram contempladas com a ampliação das quantidades de computadores nos laboratórios de informática, ao receberem do MEC, mais um laboratório ProInfo, composto por: a) 1 servidor de rede; b) 8 CPU; c) 15 estações para o laboratório de informática; d) 2 estações para área administrativa; e) Monitores LCD; f) 1 Roteador Wireless; g) 1 Impressora Laser; 1) Leitora de Smart Card.

**Imagem 5** – Ampliação da quantidade de computadores - Laboratório ProInfo Urbano



Fonte: Coordenação Estadual do ProInfo - SEE/AC

Nesse contexto, os NTE/NTM, com equipamentos sucateados em muitos estados e municípios, também são contemplados, passando a contar com formações regionais para os multiplicadores e novos equipamentos. Todavia, segundo Braga (2010), nesta operacionalização do Decreto, para o estado do Acre e seus municípios, o ônus para implantação dos ambientes tecnológicos (laboratórios de informática) na zona urbana era pesado, uma vez que cabia a estes, a disponibilização da sala, gradeamento (segurança), rede elétrica, mobiliário, ar

condicionado e recursos humanos, fato que impediu que um número maior escolas fossem contempladas com os laboratórios do ProInfo.

Tal fato já não se repetiu no meio rural, onde o ProInfo além de disponibilizar um laboratório com soluções multiterminais com 5 estações de trabalho, que necessitam apenas de uma tomada, disponibilizou também o mobiliário e permitia, em suas orientações, que as máquinas fossem instaladas em sala de aula, conforme pode ser observado nas imagens 6 seguir.

**Imagem 6 – Laboratório Proinfo Rural - Acre**



Foto: Coordenação Estadual do Proinfo - SEE/AC

A instalação de laboratórios do Proinfo, em escolas rurais com energia elétrica, foi algo recebido com expectativa por parte de toda a comunidade escolar, sendo os jogos educacionais, os conteúdos mais aceitos pelos alunos, conforme imagem 7, a seguir.

**Imagem 7– Laboratório Proinfo Rural**



Fonte: Coordenação Estadual do Proinfo - SEE/AC

Assim, no processo de implementação do novo ProInfo, apesar das dificuldades financeiras do estado e municípios do Acre, o aumento da quantidade

de escolas, que receberam laboratórios de informática, necessários para a oferta de cursos de formação continuada em TIC, podem ser observados na planilha a seguir:

**Tabela 2** – Evolução do quantitativo de escolas no Acre com laboratórios de informática PROINFO - intervalo: 2007-2009-2014 – 2015

| GOVERNO DO ESTADO DO ACRE<br>SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO<br>COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PROINFO<br>ESCOLAS COM LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA X ESCOLAS PÚBLICAS ACRE - PERIODOS DE 2007 - 2009 -2014-2015 |                                    |  |             |                                    |  |              |                                    |   |             |                                    |   |             |
|--|------------------------------------|--|-------------|------------------------------------|--|--------------|------------------------------------|---|-------------|------------------------------------|---|-------------|
| DISCRIMINAÇÃO  | QUANTIDADE DE ESCOLAS (Censo 2007) | QUANTIDADE DE ESCOLAS COM LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA - 2007 | % em 2007   | QUANTIDADE DE ESCOLAS (Censo 2009) | QUANTIDADE DE ESCOLAS COM LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA - 2009 | % em 2009    | QUANTIDADE DE ESCOLAS (Censo 2013) | QUANTIDADE DE ESCOLAS COM LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA - /2014 | % em /2014  | QUANTIDADE DE ESCOLAS (Censo 2015) | QUANTIDADE DE ESCOLAS COM LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA - /2015 | % em /2015  |
| Escolas Estaduais Urbanas  | 178                                | 83   | 46,63       | 179                                | 159  | 88,83        | 171                                | 169   | 98,83       | 176                                | 167   | 94,9        |
| Escolas Estaduais Rurais   | 497                                | 14   | 2,82        | 504                                | 112  | 22,22        | 469                                | 137   | 29,21       | 460                                | 137   | 29,8        |
| Escolas Estaduais  | 675                                | 97   | 14,37       | 683                                | 271  | 39,68        | 640                                | 306   | 47,81       | 636                                | 304   | 47,8        |
| Escolas Municipais Urbanas   | 161                                | 19   | 11,8        | 178                                | 57   | 32,02        | 204                                | 60  | 29,41       | 204                                | 60  | 29,4        |
| Escolas Municipais Rurais  | 841                                | 4  | 0,47        | 867                                | 188  | 21,68        | 791                                | 270   | 34,13       | 791                                | 270   | 34,1        |
| Escolas Municipais   | 1002                               | 23   | 2,29        | 1045                               | 245  | 23,44        | 995                                | 330   | 33,17       | 995                                | 330   | 33,2        |
| Escolas Públicas Urbanas   | 339                                | 102  | 30,09       | 357                                | 216  | 60,5         | 375                                | 229   | 61,07       | 380                                | 229   | 60,3        |
| Escolas Públicas Rurais  | 1338                               | 18   | 1,35        | 1371                               | 300  | 21,88        | 1260                               | 407   | 32,3        | 1251                               | 407   | 32,5        |
| <b>Total de Escolas Públicas do Acre</b>   | <b>1677</b>                        | <b>120</b>   | <b>7,15</b> | <b>1728</b>                        | <b>516</b>   | <b>29,86</b> | <b>1635</b>                        | <b>636</b>  | <b>38,9</b> | <b>1631</b>                        | <b>636</b>  | <b>39,0</b> |

Fonte: Coordenação Estadual do Proinfo - SEE/AC, 2015

A Tabela 2, referente à evolução do quantitativo de escolas no Acre com laboratórios de informática ProInfo, nos intervalos: 2007-2009-2014-2015, demonstra que no que diz respeito a criação de infraestrutura, a união cumpriu sua contrapartida, garantindo os equipamentos para as escolas urbanas da rede

estadual e municipal, que dispunham do espaço físico, rede elétrica e mobiliário para a instalação dos equipamentos. Para o cumprimento da contrapartida nas escolas rurais, a união flexibilizou a contrapartida dos estados e municípios, enviando junto com os equipamentos, o mobiliário, além de permitir a instalação do laboratório de informática, no mesmo espaço físico em que funcionavam as salas de aula. O único critério estabelecido, para a escola rural ser contemplada, foi o de ter energia elétrica.

O cumprimento da contrapartida, pela união prevista no decreto 6.300, fez com que a rede estadual, na zona urbana, saísse de um percentual 46,63 % de escolas com laboratórios de informática em 2007, para 94,9 % em 2015 e na zona rural, de um percentual de 2,82% em 2007, para 29,8 % em 2015.

Essa ampliação significativa de escolas públicas, contempladas com laboratórios de informática, irá se repetir na rede municipal, onde na zona urbana, o percentual saiu de 11,8 % de escolas com laboratórios de informática em 2007, para 29,4% em 2015 e na zona rural, de 0,47 % em 2007, para 34,1% em 2015.

Vale ressaltar que a ampliação do acesso aos equipamentos dos laboratórios de informática significou disponibilizar a alunos e professores na escola, uma biblioteca virtual pré-instalada nos equipamentos, composta por vídeos, obras literárias, jogos pedagógicos. Em outras palavras, professores e alunos tanto na zona urbana, quanto na zona rural, dispunham de recursos, ainda que em quantidade pequena, para a demanda em muitas escolas, com potencial pedagógico.

A partir de 2009, as escolas que receberam laboratórios de informática do Programa ProInfo, foram também sendo contempladas com a conexão de Internet através do Programa Banda Larga na Escola, com o objetivo de ofertar a professores e alunos, acesso a conteúdos educacionais e informações diversas disponível na internet, possibilitando assim, espaços de novas aprendizagem e aprofundamento de estudos.

Aos laboratórios de informática, também foram sendo agregados pelo ProInfo, projetores multifuncionais (computador interativo a partir de 2009 e lousa digital desde 2014). Infelizmente a baixa qualidade da conexão de internet, prevista inicialmente com a velocidade de 1MG, não atendeu a demanda dos professores e alunos, mesmo com a ampliação para 2 MG a partir de 2013, a qual além de continuar lenta, passou a atender também as demandas administrativas das escolas.

Em suma, no que se refere ao cumprimento da dimensão **infraestrutura** (instalação de ambientes tecnológicos nas escolas públicas - laboratórios de informática com computadores, impressoras, projetor Proinfo ou computador interativo e acesso à internet – Programa Banda Larga na Escola), é possível ser identificado um esforço da união, estados e municípios no cumprimento das contrapartidas, previstas no Decreto 6.300 de 12/12/2007, apesar das restrições financeiras serem mais acentuadas nos municípios.

Esse esforço será refletido na dimensão formação continuada dos agentes escolares, uma vez que sem a infraestrutura, a operacionalização do Programa de Formação Continuada em Tecnologias Educação estaria inviabilizada.

### 3.1.2 O Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional – PROINFO INTEGRADO

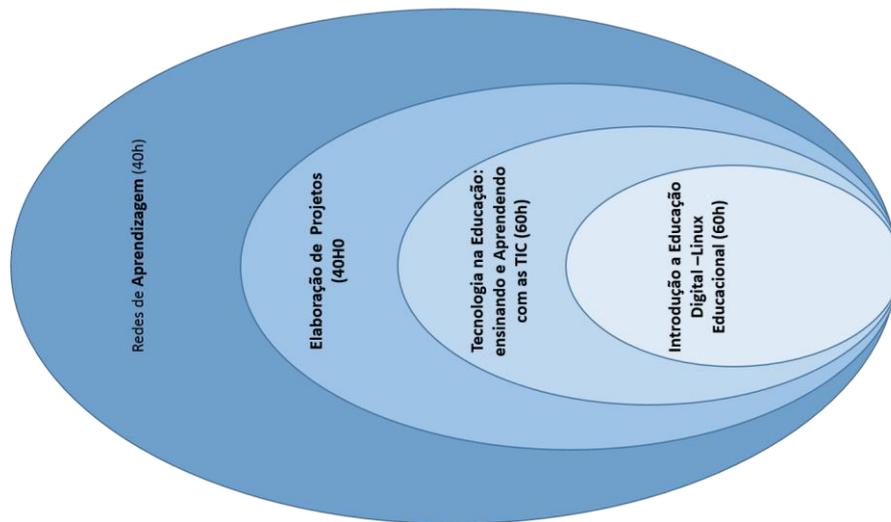
Para a operacionalização da segunda dimensão do Decreto 6.300, a formação continuada dos professores em TIC, a SEED/MEC desenvolveu o Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional - PROINFO INTEGRADO, que tinha como objetivo promover ações de formação continuada que contribuíssem para:

- a) incluir digitalmente professores e gestores de escolas públicas da educação básica e comunidade escolar em geral;
- b) dinamizar e qualificar os processos de ensino e de aprendizagem (melhorando a aprendizagem dos alunos, promovendo o desenvolvimento de competências, habilidades e conhecimentos esperados em cada nível/série).

Assim sendo, no período de 2008 a 2015, o Ministério da Educação, em parceria com os Estados, Distrito Federal e Prefeituras, implementou o Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional – PROINFO INTEGRADO, com o objetivo de “promover a inserção das tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nas escolas públicas brasileira” (RAMOS; FIORENTINI; ARRIADA, 2009, p.8). O Programa é composto por um conjunto de processos formativos com uma carga horária de 180 h, distribuídos em 04 (quatro) cursos, que visam fomentar a inclusão digital de professores e gestores das escolas públicas brasileiras e a dinamização dos processos de ensino e aprendizagem, demonstrados na imagem 07 a seguir:

**Imagem 8** - Processo formativo do PROINFO INTEGRADO

## Processo Formativo do Proinfo Integrado (180h)



Fonte: Banco de Dados da Pesquisa -2017

Assim sendo, o processo formativo do Proinfo Integrado é composto pelos cursos: **Introdução à Educação Digital** (60 horas), **Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC** (60 horas), Curso **Elaboração de Projetos** (40 horas) e Curso **Redes de Aprendizagem** (40 horas), perfazendo uma carga horária de 180 horas.

A execução dos cursos do PROINFO INTEGRADO, no Estado do Acre, aconteceu com maior intensidade no período entre 2009 a 2013, nos 22 municípios. As ofertas dos cursos eram garantidas pela Secretaria de Estado de Educação por meio dos NTE e/ou da UNDIME, por meio das Secretarias Municipais de Educação. Durante o mês de janeiro, de cada ano, estas enviavam ao MEC, o Plano de Trabalho Pedagógico – PTP, no qual eram previstos a quantidade de cursistas por município a serem atendidos pelo Programa, assim como a quantidade de tutores, que receberiam bolsas do FNDE no referido ano.

Após a aprovação do PTP, no MEC, a previsão orçamentária era inserida no Sistema de Gestão de Bolsas do MEC – SGB. Concluída essa etapa, acontecia a seleção de currículo dos professores formadores (tutores) por curso e município, que seriam os responsáveis pela execução dos cursos, sob a coordenação da

Coordenação Estadual do Proinfo/Coordenação adjunta de cursos da SEE e da Estadual do Proinfo da UNDIME.

Os critérios de seleção para atuar como Formador/Tutor do PROINFO INTEGRADO eram: possuir nível superior em Licenciatura, ter no mínimo 01 (um) ano de experiência docente na Educação Básica, ter conhecimentos básicos de informática e de navegação na internet.

Para participar da referida seleção, os candidatos residentes em Rio Branco, tinham que entregar no ato da inscrição, o currículo comprovado. Os candidatos, às vagas de formadores/tutores, residentes nos municípios do interior do estado, enviavam a ficha de inscrição e currículo, comprovado por meio do envio indicado no edital de seleção, anexando também, o comprovante de postagem nos correios do documento físico.

Após a conclusão do processo seletivo, os formadores/tutores, aprovados, recebiam por meio do NTE Rio Branco e Cruzeiro do Sul, em Rio Branco ou em Cruzeiro do Sul, a formação antes do início de cada curso.

A remuneração, por esta ação nos cursos, acontecia sobre a forma do pagamento de bolsa, conforme resolução do FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação), no valor de 765,00 (setecentos e sessenta e cinco reais), desde que o encontro presencial da turma acontecesse no contraturno de trabalho do formador/tutor.

Em 2008, antes do MEC disponibilizar o pagamento de bolsas para os formadores (tutores) medirem as turmas do PROINFO INTEGRADO, não havia a exigência da quantidade mínima de cursistas nas turmas e a mediação das turmas era realizada apenas pelos multiplicadores dos NTE, sendo que algumas funcionavam no horário de trabalho desses. Para as turmas, que funcionavam no contraturno dos formadores (multiplicadores dos NTE), havia a negociação de folgas correspondentes ao período trabalhado no contraturno.

A partir de 2009, com a disponibilização de bolsas para a formação continuada, a quantidade mínima de 25 (vinte e cinco) cursistas ativos (cursistas frequentando os encontros presenciais e postando as atividades no e-proinfo – ambiente colaborativo de aprendizagem e-Proinfo) por turma, passou a ser exigida pelo MEC, por essa ser uma das condicionalidades para o pagamento da referida bolsa. As outras condicionalidades, referiam-se a matrícula dos cursistas no SIPI (Sistema de

Informação do Proinfo Integrado) e entrega da frequência dos cursistas nos encontros presenciais e relatório mensal na coordenação estadual do Proinfo.

Como a maioria dos encontros presenciais dos cursos, aconteciam no contraturno dos professores, que compunham a turma, geralmente em um dos dias da semana à noite ou aos sábados pela manhã, gerava-se a necessidade de um formador/tutor, que também atuasse no contraturno.

Durante a execução dos cursos, tanto o estudo do guia do cursista, quanto a postagem das atividades a distância, eram realizadas no ambiente colaborativo de aprendizagem - e-Proinfo. Este Ambiente foi criado pelo MEC e foi disponibilizado aos estados e municípios para a execução de vários outros cursos a distância, ao mesmo tempo, que se constituiu em um instrumento de controle de ofertas de cursos em todo o país pelo mesmo ministério.

Outro instrumento de controle do MEC sobre a oferta dos cursos do PROINFO INTEGRADO, já citado anteriormente, foi o SIPI. Nele eram cadastrados todos os cursistas por curso, formadores/tutores, NTE ou Secretaria Municipal, responsável local pela supervisão da oferta do curso, assim como, a avaliação final dos cursistas na turma e certificação.

Ressaltamos, que a recorrência do uso do termo formador/tutor, ocorre em razão da contradição apresentada no PROINFO INTEGRADO, o que se refere ao trabalho prestado pelo formador e a nomenclatura tutor da Resolução, que incluía o Programa Proinfo, utilizada pelo FNDE para o pagamento da bolsa.

Em outras palavras, no formato de execução dos cursos no PROINFO INTEGRADO, o responsável pela turma era denominado nos guias de estudo (do aluno e do formador) como formador e, assim atuava, organizando e coordenando os encontros presenciais, realizando as correções das atividades postadas no e-proinfo e avaliando individualmente cada cursista na turma para a certificação dos aprovados. Todavia, na Resolução de Bolsas do FNDE, a definição destinada a esse profissional era tutor, sendo que em outros cursos, a função desenvolvida pelo tutor, não contemplada todas as atribuições do tutor do PROINFO INTEGRADO.

Em relação ao preenchimento de vagas nos referidos cursos pelos professores, não houve necessidade de seleção, em razão da quantidade de professores, que buscavam a formação, não extrapolar a capacidade de oferta anual prevista no PTB. O único critério, estabelecido pela coordenação estadual do ProInfo, era o da escola da rede estadual enviar a relação nominal com o número do CPF dos cursistas para

os NTE, e na rede municipal, as secretarias municipais, enviarem a mesma relação para a UNDIME.

Os 4 (quatro) cursos do PROINFO INTEGRADO buscavam atender aos professores ainda não incluídos digitalmente e aos professores, que já apresentavam uma apropriação tecnológica dos equipamentos e de navegação na internet, conforme discriminado no quadro 2 a seguir:

**Quadro – 2** Cursos do Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional – PROINFO INTEGRADO

| <b>(continua)</b>  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <b>CURSOS DO PROINFO INTEGRADO</b>   |   |  |   |
| <b>Introdução a Educação Digital</b>   | <b>Tecnologias na Educação:<br/>Ensinando e aprendendo com as<br/>TIC</b>   | <b>Elaboração de Projetos</b>  | <b>Redes de aprendizagem</b>  |
| Elaborado pela Universidade Federal de Brasília e revisado pela Universidade Federal de Santa Catarina, tem como objetivo possibilitar aos professores e gestores escolares a utilização de recursos tecnológicos, tais como: processadores de texto, apresentações multimídia, planilhas eletrônicas no sistema operacional Linux educacional, bem como, dos recursos da Web para produções de trabalhos escritos/multimídia, pesquisa e análise de informações na Web, comunicação e interação (e-mail, lista de discussão, bate-papo, blogs e redes sociais). | Elaborado pela Universidade Federal de Brasília e revisado pela Universidade Federal de Santa Catarina, tem como objetivos oferecer subsídios teórico-metodológicos práticos para que os professores e gestores escolares possam: compreender o potencial pedagógico de recursos das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no ensino e na aprendizagem em suas escolas, planejar estratégias de ensino e de aprendizagem, integrando recursos tecnológicos disponíveis e criar situações para a aprendizagem que levem os alunos à construção de conhecimento, ao trabalho colaborativo, à criatividade que resultem efetivamente num bom desempenho. | Elaborado pela Universidade Federal de Brasília e revisado pela Universidade Federal de Santa Catarina, tem como objetivos propiciar aos professores e gestores das escolas públicas aprofundamento teórico sobre o conceito de projeto e suas especificidades no contexto escolar, bem como a articulação das práticas pedagógicas baseadas em projetos de trabalho com aspectos relacionados ao currículo, à convergência de mídias e as tecnologias de educação existentes na escola. | Elaborado pela Universidade Federal de Santa Catarina, tem como objetivos compreender como as novas mídias sociais diversificaram as relações entre as pessoas, e em especial, como estas mudanças afetaram nossos jovens e se refletiram na sua relação com a aprendizagem e com a escola. |

| <b>(continua)</b>  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <b>CURSOS DO PROINFO INTEGRADO</b>   |   |   |   |
| <b>Redes de aprendizagem</b>   | <b>Pré-requisitos</b>   | <b>Pré-requisitos</b>   | <b>Pré-requisitos</b>   |
| Sem pré-requisitos.  | Conhecimentos básicos em informática e navegação na internet.   | Conhecimentos básicos em Informática e navegação na internet.   | Conhecimentos básicos em Informática e navegação na internet.   |
| <b>Carga horária</b>   | <b>Carga horária</b>  | <b>Carga horária</b>  | <b>Carga horária</b>  |
| Em sua primeira versão o curso o curso tinha a carga horária de 40h (no mínimo 20h presenciais e 20h a distância). Após revisão, a carga horária foi ampliada para 60 h (no mínimo 20h presenciais e 40h à distância), sendo ampliado também a sua duração: de 4 (quatro) meses, para 06 (seis) meses.   | Em sua primeira versão o curso tinha a carga horária de 100h (no mínimo 36h presenciais e 64h a distância). Após revisão, a carga horária foi reduzida para 60h, distribuídas em que 24h presenciais e 36 h à distância, todavia, a duração continuou a ser a mesma, 6 (seis) meses.  | A Carga horária do Curso é de 40h, (no mínimo 12h presenciais e 28h a distância), com a duração de 4 meses.   | A Carga horária do Curso é de 40h, (no mínimo 12h presenciais e 28h a distância), com a duração de 4 meses.   |
| <b>Estrutura curricular</b>  | <b>Estrutura curricular</b>   | <b>Estrutura curricular</b>   | <b>Estrutura curricular</b>   |
| O curso está estruturado em oito unidades de estudo e prática. Na estrutura do referido curso, são previstas 4 (quatro) horas semanais para cada unidade, num total de 60 horas de curso, que tanto podem ser totalmente presenciais como podem ser distribuídas em encontros presenciais semanais de, no mínimo, 2h e estudo a distância, guiados pelas Unidades de Estudo e Prática de, no máximo, 2h por semana. Além disso, está previsto um encontro inicial na primeira semana para organizar e orientar o | O currículo do curso foi desenhado de modo a enfatizar a construção em rede, articulando o tratamento dos temas estudados com sua integração ao trabalho pedagógico e às reflexões e aos registros do cursista sobre as experiências de produção e ações coletivas desenvolvidas no curso. Na estrutura curricular do referido curso, as 24 (vinte e quatro) horas semanais presenciais, são distribuídas em 12 (doze) encontros presenciais de no mínimo 2 (duas) horas de duração cada. As 36 horas a distância são | A estrutura curricular do curso está organizada em torno de três eixos conceituais, que se integram com a prática pedagógica, durante a realização das atividades propostas ao longo do curso: projeto, currículo e tecnologias. São previstas 4 (quatro) encontros presenciais de 04 horas, sendo destinado no curso 15 horas a primeira e segunda unidade e 10 h para a terceira. | O curso está estruturado em três unidade através de 09 encontros presenciais, de duas horas cada um. Estão previstas entre 2 e 3 horas semanais de estudo e prática ao longo do curso. Além disso, há previsão de uma avaliação final do Curso (AF) na última semana, a fim de sintetizar as reflexões feitas ao longo de toda a jornada de estudos e trabalho. |

| <p>início dos trabalhos, e outros dois encontros (na quinta e na última semana) voltados ao desenvolvimento do projeto de aprendizagem (DP), à sua apresentação e à avaliação final do curso (AF).</p>  | <p>distribuídas entre as 4 (quatro) unidades de estudo e prática do curso.</p>   |  |   |
|---|--|--|---|
| <b>Redes de aprendizagem</b>  | <b>Conteúdos programáticos</b>   | <b>Conteúdos programáticos</b>   | <b>Conteúdos programáticos</b>  |
| <p>Estão distribuídos em 8 (oito) unidades temáticas: Unidade 1 – Tecnologias na sociedade e na escola; Unidade 2 - Navegação, pesquisa na Internet e segurança na rede; Unidade 3 - Blogs: o quê? Por quê? Como?; Unidade 4 - Elaboração e Edição de Textos; Unidade 5 - Cooperação (ou interação?) na rede; Unidade 6 - Cooperação na rede; Unidade 7 - Apresentações de slides digitais e Unidade 8 - Resolução de problemas com a planilha eletrônica</p> | <p>Estão distribuídos 4 (quatro) unidades temáticas: Unidade 1 – Tecnologia de Informação e Comunicação na Educação; Unidade 2 – Internet, hipertexto e hiperídia; Unidade 3 - Currículo, Projetos e Tecnologias e Unidade 4 - Prática Pedagógica e Mídias Digitais.</p> | <p>Estão distribuídos em 3 (três) unidades temáticas: Unidade 1 – Projetos; Unidade 2 – Currículo e Tecnologias; e Unidade 3 – Projetos e Tecnologias.</p> | <p>Estão distribuídos em 3 (três) unidades de temáticas: Unidade 1– Cultura Midiática e Escola; Unidade 2 – Cultura das Redes: Mapeamentos fundamentais e Unidade 3 – Mídias Sociais e Escola: Caminhos para a cidadania.</p> |

| <b>(continua)</b>   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <b>CURSOS DO PROINFO INTEGRADO</b>  |  |  |   |
| <b>Redes de aprendizagem</b>  | <b>Procedimentos metodológicos</b>   | <b>Procedimentos metodológicos</b>   | <b>Procedimentos metodológicos</b>  |
| <p>Propõem as atividades em que se parta da vivência dos cursistas e propõem ainda um processo constante de ação-reflexão-ação. Os conteúdos são vivenciados na prática por meio de situações problemas, onde os cursistas são desafiados a produzir utilizando as ferramentas de produtividade de sistema Linux educacional: editor de texto, planilha eletrônica, apresentador de slides e ferramentas da internet como o e-mail, fórum, lista de discussão, redes sociais...</p> | <p>As situações de estudo propostas pelo curso enfatizam a reflexão teórico-pedagógica a partir de leituras de textos, páginas na web, blogs, recepção de vídeos, animações etc. Essas situações são permeadas por atividades práticas de aprendizado do uso do computador (periféricos, aplicativos) e leituras de cunho mais conceitual, que buscam uma compreensão mais abrangente sobre a própria tecnologia. Além do material ofertado no ambiente e-proinfo, é disponibilizado aos cursistas e formadores (tutores) um blog para facilitar o acesso as atividades previstas em cada unidade, divulgar os blogs criados pelas turmas, textos para leituras complementares e abrir um canal de comunicação entre formadores e cursistas.</p> | <p>O curso se desenvolve a na articulação entre a experiência pedagógica do professor, as teorias educacionais e o desenvolvimento de projetos com o uso integrado de tecnologias. Trata-se de um processo de formação na ação que se realiza no espaço concreto da escola a partir da prática pedagógica, viabilizado pela formação a distância com o uso de um ambiente virtual de aprendizagem com suporte na plataforma e-proinfo e de outras tecnologias que atuam de forma integrada. As atividades parte são presenciais e parte são distância, sendo estruturadas de acordo com as condições do espaço temporais de cada contexto. Em qualquer situação, é importante que o espaço virtual seja bem utilizado para o registro e a organização das informações, dos trabalhos dos cursistas, e, sobretudo, para a interação, o desenvolvimento de trabalhos em colaboração, a inserção das produções dos cursistas e a devolutiva dos formadores.</p> | <p>O curso se desenvolve de acordo com as características de cada unidade. A primeira unidade tem um caráter teórico-reflexivo. Entretanto, nas unidades seguintes iniciam-se intervenções pedagógicas e será necessário tempo para articulações entre o grupo e a comunidade escolar. Assim, embora a duração máxima do curso seja de 16 semanas, esta duração poderá ser flexibilizada, reduzindo ou ampliando, caso a equipe do NTE e o grupo de cursistas considerem o mais adequado. O curso propõe uma metodologia flexível nas dimensões tempo e espaço, com mais propostas de atividades a distância e/ou semipresenciais, fazendo uso do ambiente e-Proinfo, entre outros recursos, para apoio e enriquecimento do processo educativo. Um blog disponibilizado para facilitar o acesso as atividades previstas em cada unidade, divulgar os blogs criados pelas turmas, textos para leituras complementares e abrir um canal de comunicação entre os formadores e cursistas.</p> |

| <b>(conclusão)</b>   |  |
|--|--|
| <b>CURSOS DO PROINFO INTEGRADO</b>   |  |
| <b>Redes de aprendizagem</b>   |  |
| Os Encontros presenciais nos 4 (quatro) cursos prioritariamente aconteciam nas escolas onde os cursistas lecionavam. Entretanto, quando a turma do curso era composta por professores de várias escolas, a escola com melhor infraestrutura atuava como polo para os encontros presenciais, que aconteciam geralmente a noite ou aos sábados pela manhã. Quando esta última condição também não era possível, os encontros presenciais, eram transferidos para o NTE Rio Branco e Cruzeiro do Sul até 2011. A partir de 2012, com homologação pelo MEC de mais 4 (quatro) NTE polos no estado, os encontros presenciais também passaram a acontecer nos NTE: Acrelândia, Xapuri, Sena Madureira e Tarauacá.  |  |
| <b>Estudos a distância</b>   |  |
| Em ambos os cursos do PROINFO INTEGRADO, os estudos a Distância, destinam-se à leitura dos textos on-line e/ou impressos, visualização de vídeos e realização das atividades autodirigidas indicadas no ambiente online e-proinfo ou no blog do curso. O estudo individual oferecia ao cursista autonomia para estabelecer qual o melhor horário para realizá-lo e tentava respeitar o ritmo de aprendizagem de cada um, ao menos no discurso oficial. O atendimento individual também era oferecido ao cursista, através do formador em um plantão de tutoria, que tem como fim, oferecer o suporte necessário para a aprendizagem do cursista e o atendimento a dúvidas com relação aos conteúdos e atividades das unidades. Esse contato entre cursista e tutor acontecia de forma pessoal e a distância, utilizando-se os meios de comunicação que os mesmos dispunham: telefone, e-mail, WhatsApp, visita na escola que o cursista trabalhava, MSN e etc. |  |
| <b>Avaliação e certificação</b>  |  |
| Nos 4 (quatro) cursos do PROINFO INTEGRADO, os critérios de avaliação e certificação são semelhantes. A certificação é de responsabilidade dos NTE e no caso da não existência desses, das Secretarias Estaduais e Municipais de Educação. No critério para obtenção da certificação, é considerado 75% de participação nas atividades entre os encontros presenciais e na realização dos trabalhos a distância postadas no ambiente colaborativo de aprendizagem - e-proinfo.   |  |

Fonte: Guia do Formador/ Guia do Cursista - Cursos Introdução a Educação Digital; Tecnologias na Educação: ensinando e Aprendendo com as TIC; Elaboração de Projetos e Redes de Aprendizagem \_ PROINFO INTEGRADO/MEC/.2009.

Desta forma, conforme descrito no quadro 2, o processo formativo do PROINFO INTEGRADO, inicia-se pela inclusão digital do professor, mas não se limita a apropriação tecnológica do equipamento por este. Amplia-se para reflexões sobre os impactos da ferramenta ao ato de ensinar, de limites e potencialidades pedagógicos, a partir de um referencial teórico-prático.

Em outras palavras, vencida a primeira etapa formativa com o curso IED que fomenta a inclusão digital, a segunda etapa, por meio do Curso TIC, aprofunda a discussão sobre as potencialidades e limites das tecnologias na educação, desafiando o professor a identificar o acervo tecnológico disponível na escola, a planejar atividades pedagógicas mediadas por tecnologias, executá-las e avaliá-las. A terceira etapa por meio do curso EP, dar uma atenção especial a pedagogia de projeto, integrada ao currículo escolar. A última etapa do processo formativo, por meio do Curso RA, discute o papel das redes sociais e dos dispositivos móveis na potencialização e dinamização do processo de ensinar e aprender na sociedade atual.

Todavia, faz-se necessário ressaltar que, apesar dos 4 (quatro) cursos enfatizarem o uso responsável das novas tecnologias, buscarem a reflexão da prática pedagógica do professor, o processo formativo não deixa de ser voltado também para a formação do novo homem para a sociedade do século XXI, com ênfase maior no mercado de trabalho, uma vez que são princípios intrínsecos do processo formativo do Proinfo Integrado, a apropriação tecnológica do professor, para posterior inclusão digital dos alunos durante a educação básica, que por sua vez, termina por contribuir para a formação de criadores e consumidores de tecnologias, fato que fortalece a economia de mercado nacional e mundial, conforme previsto nas diretrizes dos Padrões de Competências em TIC para a Formação de Professores – Módulos de Padrão de Competências (UNESCO, 2009).

Dito de outra forma, os 4 (quatro) cursos que compõem o processo formativo do Proinfo Integrado, estão ancorados nos Padrões de Competência em TIC para Professores da UNESCO e assim como outras ações do MEC, foram financiados pelos organismos internacionais.

### 3.1.2.1 Abrangência do PROINFO INTEGRADO

De 2008 a 2013, o SIPI - Sistema de Informação do Proinfo Integrado, registra um número significativo de professores que participaram das formações continuadas em TIC do PROINFO INTEGRADO.

Em nível nacional, o sistema totalizou o número de 609.758 (seiscentos e nove mil, setecentos e cinquenta e oito), participações, conforme discriminado na tabela 3.

**Tabela 3** – Quantidade de participações de professores dos 26 estados e DF, no Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional – PROINFO INTEGRADO, de 2008 a 2013  
(continua)

| Estado              | UF | Nº de NTE | Nº de NTM | Municípios Atendidos | Total de cursistas IED | Total de cursistas TIC | Total de cursistas EP | Total de cursistas UCA | Total de cursistas (IED, TIC, EP e UCA) |
|---------------------|----|-----------|-----------|----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|---|
| Acre                | AC | 6         | 1         | 22                   | 5,122                  | 3,271                  | 2,201                 | 294                    | 10,888                                  |
| Alagoas             | AL | 2         | 7         | 75                   | 10,681                 | 3,063                  | 461                   | 193                    | 14,398                                  |
| Amapá               | AP | 1         | 4         | 16                   | 8,701                  | 1,815                  | 564                   | 121                    | 11,201                                  |
| Amazonas            | AM | 3         | 4         | 38                   | 6,847                  | 2,203                  | 368                   | 0                      | 9,418                                   |
| Bahia               | BA | 16        | 4         | 119                  | 12,904                 | 1,227                  | 642                   | 56                     | 14,829                                  |
| Ceará               | CE | 24        | 13        | 157                  | 14,109                 | 7,330                  | 3,650                 | 95                     | 25,184                                  |
| Distrito Federal    | DF | 16        | 0         | 2                    | 3,567                  | 2,672                  | 2,464                 | 0                      | 8,703                                   |
| Espírito Santo      | ES | 12        | 15        | 54                   | 5,790                  | 6,998                  | 2,059                 | 251                    | 15,098                                  |
| Goiás               | GO | 32        | 2         | 215                  | 19,958                 | 7,026                  | 5,749                 | 67                     | 32,800                                  |
| Maranhão            | MA | 14        | 4         | 174                  | 21,649                 | 3,710                  | 1,593                 | 0                      | 26,952                                  |
| Mato Grosso         | MT | 16        | 8         | 134                  | 29,837                 | 19,351                 | 9,700                 | 0                      | 58,888                                  |
| Mato Grosso do Sul  | MS | 12        | 7         | 76                   | 11,423                 | 11,664                 | 7,825                 | 0                      | 30,912                                  |
| Minas Gerais        | MG | 50        | 19        | 215                  | 8,772                  | 5,874                  | 238                   | 0                      | 14,884                                  |
| Pará                | PA | 12        | 3         | 94                   | 10,289                 | 4,891                  | 2,084                 | 47                     | 17,311                                  |
| Paraíba             | PB | 4         | 3         | 185                  | 29,410                 | 10,223                 | 3,212                 | 0                      | 42,845                                  |
| Paraná              | PR | 34        | 114       | 275                  | 27,258                 | 4,332                  | 770                   | 0                      | 32,360                                  |
| Pernambuco          | PE | 16        | 18        | 82                   | 9,276                  | 2,349                  | 1,924                 | 0                      | 13,549                                  |
| Piauí               | PI | 15        | 6         | 94                   | 7,875                  | 2,692                  | 1,096                 | 131                    | 11,794                                  |
| Rio de Janeiro      | RJ | 19        | 24        | 59                   | 8,643                  | 3,845                  | 1,900                 | 264                    | 14,652                                  |
| Rio Grande do Norte | RN | 18        | 13        | 153                  | 16,585                 | 10,010                 | 6,557                 | 129                    | 33,281                                  |
| Rio Grande do Sul   | RS | 31        | 49        | 214                  | 13,199                 | 3,422                  | 1,186                 | 159                    | 17,966                                  |
| Rondônia            | RO | 6         | 6         | 52                   | 13,723                 | 8,079                  | 5,450                 | 232                    | 27,484                                  |
| Roraima             | RR | 3         | 1         | 16                   | 9,539                  | 3,994                  | 3,193                 | 23                     | 16,749                                  |

(conclusão)

| Estado         | UF        | Nº de NTE  | Nº de NTM  | Municípios Atendidos | Total de cursistas IED | Total de cursistas TIC | Total de cursistas EP | Total de cursistas UCA | Total de cursistas (IED, TIC, EP e UCA) |
|----------------|-----------|------------|------------|----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|---|
| Santa Catarina | SC        | 37         | 15         | 212                  | 19,101                 | 9,472                  | 3,974                 | 0                      | 32,547                                  |
| São Paulo      | SP        | 92         | 20         | 172                  | 25,214                 | 13,931                 | 7,537                 | 0                      | 46,682                                  |
| Sergipe        | SE        | 5          | 2          | 52                   | 8,677                  | 5,128                  | 1,791                 | 0                      | 15,596                                  |
| Tocantins      | TO        | 12         | 4          | 90                   | 7,554                  | 3,744                  | 1,558                 | 0                      | 12,856                                  |
| <b>TOTAL</b>   | <b>27</b> | <b>508</b> | <b>366</b> | <b>3,047</b>         | <b>365,665</b>         | <b>162,287</b>         | <b>79,744</b>         | <b>2,062</b>           | <b>609,758</b>                          |

Fonte: SIPI: Sistema de Informação do Proinfo Integrado/MEC/2013.

Ressalta-se que o fato do sistema SIPI ter totalizado o número de 609.758 (seiscentos e nove mil, setecentos e cinquenta e oito) participações e não pessoas em nível nacional, se dar em razão do programa permitir a uma mesma pessoa participar dos 4 cursos do Proinfo Integrado e do Projeto UCA (Um computador por Aluno), também destinado a promover o uso pedagógico das TIC nas escolas públicas, embora que no estado do Acre, o referido projeto não tenha passado da versão piloto, alcançando apenas 8 (oito) escolas em todo o estado.

Em nível estadual, o sistema totalizou o número de 10.888 (dez mil, oitocentos e oitenta e oito) participações, conforme discriminado a seguir, na tabela 4.

**Tabela 4** – Quantidade de participação de professores da rede municipal e estadual Acre, no Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional – PROINFO INTEGRADO, de 2008 a 2013

(continua)

| Município       | Nº de NTE | Nº de NTM | Total de cursistas IED | Total de cursistas TIC | Total de cursistas EP | Total de cursistas UCA | Total de cursistas (IED, TIC, EP e UCA) |
|-----------------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|---|
| ACRELANDIA      | 1         | 0         | 273                    | 147                    | 124                   | 27                     | 571                                     |
| ASSIS BRASIL    | 0         | 0         | 40                     | 56                     | 113                   | 0                      | 209                                     |
| BRASILEIA       | 0         | 0         | 44                     | 108                    | 90                    | 31                     | 273                                     |
| BUJARI          | 0         | 0         | 62                     | 49                     | 79                    | 0                      | 190                                     |
| CAPIXABA        | 0         | 0         | 33                     | 85                     | 67                    | 0                      | 185                                     |
| CRUZEIRO DO SUL | 1         | 0         | 715                    | 440                    | 173                   | 24                     | 1,352                                   |
| EPITACIOLANDIA  | 0         | 0         | 61                     | 43                     | 35                    | 0                      | 139                                     |
| FEIJO           | 0         | 0         | 157                    | 129                    | 83                    | 0                      | 369                                     |
| JORDAO          | 0         | 0         | 0                      | 32                     | 0                     | 0                      | 32                                      |
| MANCIO LIMA     | 0         | 0         | 115                    | 142                    | 76                    | 0                      | 333                                     |
| MANOEL URBANO   | 0         | 0         | 25                     | 99                     | 31                    | 0                      | 155                                     |

(conclusão)

| Município            | Nº de NTE | Nº de NTM | Total de cursistas IED | Total de cursistas TIC | Total de cursistas EP | Total de cursistas UCA | Total de cursistas (IED, TIC, EP e UCA) |
|----------------------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|---|
| MARECHAL THAUMATURGO | 0         | 0         | 28                     | 0                      | 0                     | 0                      | 28                                      |
| PLACIDO DE CASTRO    | 0         | 0         | 189                    | 113                    | 80                    | 0                      | 382                                     |
| PORTO ACRE           | 0         | 0         | 64                     | 51                     | 80                    | 0                      | 195                                     |
| PORTO WALTER         | 0         | 0         | 88                     | 77                     | 40                    | 0                      | 205                                     |
| RIO BRANCO           | 1         | 1         | 2,264                  | 1,254                  | 759                   | 103                    | 4,380                                   |
| RODRIGUES ALVES      | 0         | 0         | 84                     | 0                      | 40                    | 0                      | 124                                     |
| SANTA ROSA DO PURUS  | 0         | 0         | 123                    | 35                     | 42                    | 0                      | 200                                     |
| SENA MADUREIRA       | 1         | 0         | 171                    | 204                    | 131                   | 37                     | 543                                     |
| SENADOR GUIOMARD     | 0         | 0         | 158                    | 38                     | 36                    | 41                     | 273                                     |
| TARAUACA             | 1         | 0         | 296                    | 110                    | 84                    | 31                     | 521                                     |
| XAPURI               | 1         | 0         | 132                    | 59                     | 38                    | 0                      | 229                                     |
| <b>22 Municípios</b> | <b>6</b>  | <b>1</b>  | <b>5,122</b>           | <b>3,271</b>           | <b>2,201</b>          | <b>294</b>             | <b>10,888</b>                           |

Fonte: SIPI: Sistema de Informação do Proinfo Integrado/MEC, 2013.

O número de 10.888 (dez mil, oitocentos e oitenta e oito) participações registradas pelo sistema nos 4 (quatro) Cursos do Proinfo Integrado e Projeto UCA é significativo, sendo o Curso Introdução a Educação Digital, segundo a tabela 4, o com maior número de participações, totalizando 5.122 (cinco mil centos e vinte duas).

No quantitativo geral em nível estadual, destaca-se que município de Rio Branco, apresenta conforme tabela 4, o maior número de participações no processo formativo, a saber 4.380 (quatro mil, trezentos e oitenta) participações.

Tornamos a ressaltar, que também em nível estadual, o registro das formações é realizado em participações e não em pessoas, em razão de ao mesmo professor ser permitido cursar os 4 (quatro) cursos do PROINFO INTEGRADO: (Introdução à educação Digital - IED, Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC –TIC, Elaboração e Projetos – EP e Redes de Aprendizagem – RA, (este último iniciado em 2014), assim como, as formações do Projeto UCA (Um Computador por Aluno).

Ressaltamos ainda, que o registro das participações nos 4 (quatro) cursos do PROINFO INTEGRADO referentes aos anos de 2014 e 2015, foram realizadas em um novo sistema de monitoramento criado MEC, também denominado SIPI, porém em outro formato, que por não ter sido finalizado por este, não permitiu a emissão de relatórios, como o sistema anterior permitiu referente ao período de 2008 a 2013.

Assim, as tabelas a seguir apresentadas, referentes as formações continuadas em TIC para professores da rede estadual de ensino por meio do PROINFO INTEGRADO, a partir de 2014, são registros da Coordenação Estadual do ProInfo da SEE/AC.

Assim, a pesquisa documental demonstra que nos anos de 2014 e 2015, a quantidade participações nos cursos do PROINFO INTEGRADO, não mantiveram a mesma de quantidade de participações por curso, apresentadas no período de 2008 a 2013, a exemplo do curso Introdução a Educação Digital, que em 2014, forma uma quantidade reduzida de professores, conforme tabela 5 a seguir:

**Tabela 5** – Quantidade de participação de professores da rede estadual de ensino do Acre, no PROINFO INTEGRADO, Curso Introdução a Educação Digital- 60 h – 2014

| <b>RESULTADO FINAL DO CURSO INTRODUÇÃO A EDUCAÇÃO DIGITAL - 60 H<br/>- SEE AC – 2014</b> |                        |                  |                           |              |            |            |             |              |
|--|------------------------|------------------|---------------------------|--------------|------------|------------|-------------|--------------|
| <b>Nº</b>  | <b>OFERTA<br/>2014</b> | <b>MUNICÍPIO</b> | <b>MATRICULA<br/>SIPI</b> | <b>APROV</b> | <b>REP</b> | <b>DES</b> | <b>EVAD</b> | <b>%</b>     |
| 1  | 1ª                     | Acrelândia       | 32                        | 26           | 0          | 5          | 1           | 81,25        |
| 2  | 1ª                     | Rio Branco       | 40                        | 20           | 5          | 7          | 8           | 50,00        |
| 3  | 2ª                     | Cruzeiro do Sul  | 33                        | 14           | 2          | 17         | 0           | 42,42        |
| 4  | 2ª                     | Cruzeiro do Sul  | 40                        | 19           | 3          | 18         | 0           | 47,50        |
| <b>Total</b>   |                        |                  | <b>145</b>                | <b>79</b>    | <b>10</b>  | <b>47</b>  | <b>9</b>    | <b>54,48</b> |

Fonte: Coordenação Estadual do Proinfo SEE/AC/2014

A comparação entre a **tabela 4**, referente a quantidade de participações dos professores nos cursos do PROINFO INTEGRADO em nível estadual no período de 2008 a 2013, com a **Tabela 5**, referente a quantidade de participação de professores da rede estadual de ensino do Acre, no PROINFO INTEGRADO, Curso Introdução a Educação Digital - 60 h – 2014, permite observar que no caso específico do Curso Introdução a Educação Digital, em todo o estado, a diminuição é significativa, uma vez que apenas 145 (cento e quarenta e cinco) professores se matricularam no referido curso, todavia, apenas 79 (setenta e nove) foram aprovados.

Essa diminuição na quantidade de participações, repetiu-se no curso de Elaboração de Projetos, conforme tabela 6, a seguir.

**Tabela 6** – Quantidade de participação de professores da rede estadual de ensino do Acre, no PROINFO INTEGRADO, Curso Elaboração de Projetos - 40 h - 2014

| <b>RESULTADO FINAL DO CURSO ELABORAÇÃO DE PROJETOS - 40 H - SEE-AC</b> |                    |                  |                       |              |            |           |            |              |
|--|--------------------|------------------|-----------------------|--------------|------------|-----------|------------|--------------|
| <b>Nº</b>  | <b>OFERTA 2014</b> | <b>MUNICÍPIO</b> | <b>MATRICULA SIPI</b> | <b>APROV</b> | <b>REP</b> | <b>EV</b> | <b>DES</b> | <b>%</b>     |
| 1  | 1ª                 | Rio Branco       | 37                    | 24           | 9          | 4         | 0          | 64,86        |
| 2  | 2ª                 | Assis Brasil     | 26                    | 18           | 1          | 5         | 2          | 69,23        |
| 3  | 2ª                 | Rio Branco       | 34                    | 24           | 0          | 2         | 8          | 70,59        |
| <b>Total</b>   |                    |                  | <b>97</b>             | <b>66</b>    | <b>10</b>  | <b>11</b> | <b>10</b>  | <b>68,04</b> |

Fonte: Coordenação Estadual do ProInfo- SEE/AC/2014.

Na tabela 6, observa-se que mesmo o Curso Elaboração de Projetos apresentando um resultado de 68,04%, percentual superior ao alcançado pelo curso Introdução a Educação Digital, que foi o de 54,68%, no que se refere ao total de participantes, o quantitativo de 97 (noventa e sete) participantes, mantém a diminuição na quantidade de participações nos cursos do PROINFO INTEGRADO.

No ano de 2015, os relatórios da Coordenação Estadual do Proinfo/AC, apresentam uma participação maior dos professores nos cursos do PROINFO INTEGRADO, que em 2014, conforme Tabela 7, a seguir.

**Tabela 7** – Quantidade de participação de professores da rede estadual de ensino do Acre, no PROINFO INTEGRADO - 2015

(continua)

| <b>TURMAS PROINFO INTEGRADO 2015 - SEE AC</b> |           |  |                  |                      |
|---|-----------|--|------------------|----------------------|
| <b>Nº</b>                                     | <b>UF</b> | <b>CURSO</b>   | <b>MUNICÍPIO</b> | <b>QTD CURSISTAS</b> |
| 1   | AC        | Redes de Aprendizagem                                      | Rio Branco       | 15                   |
| 2   | AC        | Elaboração de Projetos                                     | Rio Branco       | 5                    |
| 3   | AC        | Redes de Aprendizagens                                     | Rio Branco       | 17                   |
| 4   | AC        | Int. A educação Digital                                    | Rio Branco       | 47                   |
| 5   | AC        | Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC | Rio Branco       | 47                   |
| 6   | AC        | Elaboração de Projetos                                     | Sena Madureira   | 28                   |
| 7   | AC        | Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC | Cruzeiro do Sul  | 16                   |

(conclusão)

| <b>TURMAS PROINFO INTEGRADO 2015 - SEE AC</b> |           |  |                  |                      |
|---|-----------|--|------------------|----------------------|
| <b>Nº</b>                                     | <b>UF</b> | <b>CURSO</b>   | <b>MUNICÍPIO</b> | <b>QTD CURSISTAS</b> |
| 8   | AC        | Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC | Cruzeiro do Sul  | 20                   |
| 9   | AC        | Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC | Acrelândia       | 33                   |
| 10  | AC        | Int. A educação Digital                                    | Xapuri           | 30                   |
| 11  | AC        | Elaboração de Projetos                                     | Rio Branco       | 18                   |
| <b>Total de professores formados em 2015</b>  |           |  |                  | <b>276</b>           |

Fonte: Coordenação Estadual do ProInfo- SEE/AC/2015

Na tabela 7, observa-se a participação dos professores nos 04(quatro) cursos do Programa, entretanto, tabela, não emite o aproveitamento desses participantes nos cursos, a exemplo das tabelas 5 e 6 do ano de 2014. Todavia, as **tabelas 5, 6 e 7** demonstram que a formação continuada em TIC para professores realizada por meio do ProInfo Integrado no estado do Acre, diminuiu significativamente nos anos de 2014 e 2015.

Um dos fatores que pode ter contribuído para essa diminuição, foi a extinção em 2011, da SEED/MEC, Secretaria que criou e que coordenava nacionalmente com orçamento próprio a execução do PROINFO INTEGRADO.

Com a extinção da SEED/MEC, o ProInfo foi transferido para a Secretaria de Educação Básica – SEB/MEC, que não manteve o volume de recursos destinado ao Programa na extinta SEED/MEC. Conforme os Planos de Trabalho Pedagógico – PTP/SEE/AC, a SEB/MEC foi reduzindo anualmente o valor do orçamento destinado formação continuada em TIC para professores até que o extinguiu a partir de 2015.

Com a extinção do orçamento destinados a formação continuada em TIC para professores, as coordenações estaduais do ProInfo da SEE e UNDIME, sem os recursos destinados anteriormente para bolsas para formadores/tutores que atuavam no contraturno e aos sábados, passaram também a não dispor mais do apoio na gestão dos ambientes virtuais de aprendizagem e sistemas de monitoramento. Sem um posicionamento da SEB se as formações do PROINFO INTEGRADO ainda iriam compor as políticas de formação continuada em TIC para professores do MEC, essas coordenações não tivessem como manter sem a contrapartida do MEC, o ritmo das formações assumidas no Termo de Cooperação

Técnica (MEC/SEE/PREFEITURAS), para na execução dos cursos que compõe o processo formativo do programa.

Todavia, mesmo durante o período em que a SEB/MEC disponibilizou o orçamento para a execução da formação continuada em TIC dos professores, por meio dos 4 (quatro) cursos do PROINFO INTEGRADO, no Estado do Acre, os relatórios mensais da Coordenação Estadual do ProInfo/AC (2011, 2012, 2013 e 2014), também registram dificuldades na execução dos referidos cursos. Dentre eles destaca-se:

- a) A infraestrutura tecnológica das escolas onde aconteciam os encontros presenciais, causava impactos no aproveitamento dos referidos encontros durante a execução dos cursos. A não atualização dos computadores por parte do MEC, diminuía a quantidade de máquinas em bom funcionamento nos laboratórios de informática. E apesar do registro do empenho dos técnicos de suporte dos NTE para manterem os computadores e conexão de Internet funcionando nas escolas, priorizando o atendimento nas em que aconteceriam os encontros presenciais dos cursos, é recorrente nos referidos relatórios mensais, a informação de que a quantidade insuficiente de computadores funcionando e a falta e/ou baixa velocidade da conexão de internet interferiu na realização dos encontros presenciais e conseqüente no aproveitamento dos cursos.
- b) A formação acontecer fora da carga horária do professor, fato que se soma a falta de tempo disponível do professor para o estudo do material de apoio, resolução das atividades propostas pelos cursos e postagem no ambiente colaborativo e-proinfo, são fatores também elencados nesses relatórios mensais, como causas de atrasos na conclusão dos cursos e/ou desistências.
- c) O tempo individual na apropriação tecnológica do equipamento e ferramentas da internet foi outro fator de impacto nos cursos, registrado nos referidos relatórios. A carga horária dos cursos e atividades avaliativas eram homogeneizadas para todos os cursistas, que apresentavam ritmos de aprendizagens diferenciadas no que se refere a aquisição da fluência tecnológica esperada ao final de cada curso.
- d) A existência de rotatividade na lotação de professores efetivos e temporários nas escolas, que segundo os referidos relatórios, também causava impactos na execução dos cursos.

Assim, os registros destacados nos relatórios mensais da Coordenação Estadual do ProInfo/AC (2011,2012, 2013 e 2014), referente as dificuldades encontradas na execução dos 4 (quatro) cursos do PROINFO INTEGRADO, indicam que a implementação do processo formativo do Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional, está sujeita a impactos em cada local em que são operacionalizados, impactos esses não previstos em sua prescrição, ao mesmo tempo que também indicam que a demanda de cursos para a formação continuada em TIC, pode se constituir a partir dos itens elencados, em algo recorrente.

Em suma, o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo, criado pelo Ministério da Educação a 20 anos, com vista a forjar nos professores e alunos as competências em TIC necessárias ao novo perfil de homem para a nova sociedade do século XXI, por meio do fomento do uso pedagógico das TIC nas escolas públicas de ensino fundamental e médio, enfrentou desde a sua criação, fases de intensificação e desaceleramento. As fases de intensificação estão compreendidas entre os períodos de 1998 a 2002 e de 2008 a 2012. As fases de desaceleramento estão compreendidas entre os períodos 2003 a 2007 e de 2013 a 2015. Atualmente, apesar do Decreto 6.300 de 12/12/2007 ainda não ter sido revogado pelo governo federal, o Programa ProInfo, no que diz respeito a dimensão infraestrutura e formação continuada de professores, encontra-se estagnado.

Nesse contexto de estagnação do ProInfo, ONGs, Fundações vinculadas a grupos empresariais, tem fomentado junto as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, o uso de objetivos digitais de aprendizagem alocados em suas Plataformas Educacionais. No caso da SEE/AC, este fomento foi instituído por meio de Termo de Cooperação Técnica firmado com o Instituto Natura, para a utilização da Plataforma Escola Digital, customizada para o estado do Acre, com o nome de Plataforma Educ.

Todavia, vale ressaltar que essas plataformas educacionais, não são neutras em suas intencionalidades formativas em TIC e nem tão pouco na disponibilização aparentemente gratuitas de objetos digitais de aprendizagem prontos (vídeos, imagens, infográficos, áudios... planos de aula) que, ao mesmo tempo que podem potencializar o ensino e a aprendizagem, também permitem o controle ideológico do como e do quê ensinar na atual conjuntura política e econômica do país.

#### **4 REPERCUSSÕES DAS FORMAÇÕES CONTINUADAS EM TIC NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DOS PROFESSORES**

Esta seção tem como objetivo apresentar os resultados dos dados levantados na pesquisa de campo, realizada com 23 (vinte e três) professores, que lecionam em 05 (cinco) escolas estaduais da zona urbana do município de Rio Branco – Acre, que atendem aos Anos Finais do Ensino Fundamental, mediante a aplicação do questionário (apêndice A), devidamente autorizado pelos sujeitos da pesquisa (apêndice B), em duas inserções de campo, sendo que a primeira aconteceu entre o período de 13 de fevereiro a 14 de março de 2017 e a segunda, durante o mês de junho de 2017. Esses dados foram confrontados com a pesquisa documental realizada no período de setembro de 2016 a março de 2017, interpretados e analisados a luz das discussões teóricas, apresentadas nas seções anteriores.

A opção pela aplicação do questionário composto por questões abertas e fechadas, deu-se com o objetivo de realizar um levantamento amplo, que contemplasse a identificação do perfil dos sujeitos da pesquisa e das escolas, onde estes lecionam, aos objetivos específicos proposto nessa pesquisa, a saber: descrever quais formações continuadas em TIC foram ofertadas aos professores dos anos finais do Ensino Fundamental no município de Rio Branco – Acre; verificar como eram as práticas pedagógicas realizadas pelos professores dos anos finais do Ensino Fundamental no município de Rio Branco – Acre, antes da oferta das formações; analisar as repercussões das formações continuadas em TIC nas práticas pedagógicas dos professores dos anos finais do Ensino Fundamental no município de Rio Branco – Acre, após a participação das formações e identificar, quais fatores facilitam ou dificultam o uso das TIC nas práticas pedagógicas dos professores dos anos finais do Ensino Fundamental no município de Rio Branco – Acre.

Para assegurar o anonimato das identidades dos sujeitos e das escolas, realizamos a nomeação fictícia, atribuindo sequencialmente letras do alfabeto para as escolas e numerais para os sujeitos, sendo que a letra “P” designa “Professor” e a sequência de numerais correspondem a quantidade de sujeitos participantes por escola. Assim, os sujeitos são identificados, por exemplo, como **P1 A**, **P2 A**, e assim por diante.

Ressaltamos que a escola **B** deixou de ser *lócus* da pesquisa, em razão da constatação de que todos os sujeitos potenciais, para participarem da pesquisa, não tinham participado da formação continuada em TIC, ofertada pelo NTE Rio Branco, conforme **tabela 01** (ver p.34), apresentada na seção introdutória.

Destacamos, que apesar da opção por realizarmos uma pesquisa ampla sobre a temática, conforme **apêndice C**, foi realizado uma seleção nos dados coletados, optando-se pela análise das questões do questionário, que apresentaram maior potencial em responder aos os objetivos propostos pela pesquisa, que subsidiaram a elaboração das categorias e as subcategorias de análise, conforme quadro 3.

**Quadro 3:** Demonstrativo das categorias e subcategorias utilizadas para análise da pesquisa conforme resposta às questões abordadas no questionário

| <b>Categoria 1</b>  | <b>Subcategoria (s)</b>                                       |
|---|---|
| 4.2 Formação Continuada em TIC para professores                             | 4.2.1 Cursos do Processo Formativo e Conteúdos                |
|   | 4.2.2 Formações Continuada ofertadas pela SEE/AC              |
|   | 4.2.3 Formações continuadas cursadas nas escolas              |
| <b>Categoria 2</b>  | <b>Subcategoria (s)</b>                                       |
| 4.3 Práticas Pedagógicas antes da formação Continuada em TIC                | 4.3.1 Tipos de práticas pedagógicas                           |
| <b>Categoria 3</b>  | <b>Subcategoria (s)</b>                                       |
| 4.4 Repercussões das formações continuadas em TIC nas práticas pedagógicas  | 4.4.1 Mudanças na prática pedagógica em relação ao uso de TIC |
|   | 4.4.2 Aumento da frequência no uso de recursos tecnológicos   |
|   | 4.4.3 Resultados das Formações continuadas em TIC             |
| <b>Categoria 4</b>  | <b>Subcategoria (s)</b>                                       |
| 4.5 Fatores que facilitam ou dificultam o uso das TIC na pratica pedagógica | 4.5.1 - Fatores que facilitam                                 |
|   | 4.5.2 – Fatores que dificultam                                |

Fonte: Banco de Dados da Pesquisa – 2017.

Para fins de esclarecimento, destaca-se que antes do início da interpretação e da análise das categorias elaboradas, optou-se pela identificação do perfil dos sujeitos e das escolas, por considerar pertinente que essa identificação traz informações relacionadas a alguns dados, que são apreendidos, somente, a partir do contexto da escola de onde o entrevistado fala.

Assim, esta seção se encontra organizada em 5 (cinco) subseções: a) o perfil dos sujeitos e das escolas pesquisadas; b) a formação continuada em TIC para professores, que integra a categoria de análise 1; c) as práticas pedagógicas antes

da formação continuada em TIC, prevista pela categoria 2; d) as repercussões das formações continuadas em TIC nas práticas pedagógica, que compõem a categoria 3; e e) os fatores que facilitam ou dificultam o uso das TIC nas práticas pedagógicas dos professores, relacionados à categoria 4.

#### 4.1 PERFIL DOS SUJEITOS DA PESQUISA E DAS ESCOLAS ONDE LECIONAM

Os sujeitos desse estudo são 23 (vinte e três) professores, que lecionam em 05 (cinco) escolas da rede estadual de ensino do município de Rio Branco-Acre. No universo do grupo investigado, a amostra selecionada representa 100% dos sujeitos.

A seleção dos sujeitos da pesquisa se deu a partir de 3 (três) critérios: lecionar no mínimo uma das 9 (nove) disciplinas, que compõe o currículo dos anos finais do Ensino Fundamental na escola selecionada em um dos zoneamentos urbanos do município de Rio Branco-Acre, a escola ter recebido a formação continuada em TIC para professores, ofertada pela Secretaria de Estado de Educação e Esportes do Acre, por meio do NTE Rio Branco, no período de 2008 a 2015 e o professor ter participado da formação continuada em TIC. Esses sujeitos são identificados por códigos pré-definidos, conforme quadro 4.

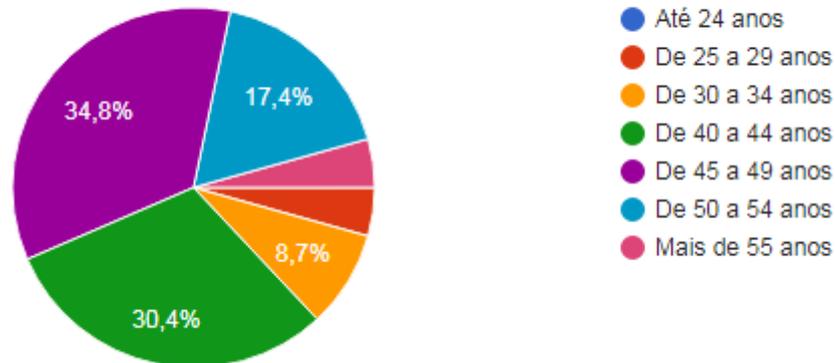
**Quadro 4** – Sujeitos da pesquisa por escola e zoneamentos

| Nº | Escola | Zoneamentos | Nomeação do sujeito                      |
|----|--------|-------------|--|
| 1  | A      | I           | P1 A, P2 A, P3 A, P4 A, P5 A, P6 A, P7 A |
| 2  | C      | III         | P1 C, P2 C, P3 C                         |
| 3  | D      | IV          | P1 C, P2 C, P3 C                         |
| 4  | E      | V           | P1 E, P2 E, P3 E, P4 E, P5 E             |
| 5  | F      | VI          | P1 F, P2 F, P3 F, P4 F, P5 F             |

Fonte: Base de Dados da Pesquisa - 2017

##### 4.1.1 Distribuição por faixa etária

Nesta pesquisa, a faixa etária dos sujeitos varia de até 25 anos a mais de 55 anos, sendo que o maior percentual, localiza-se na faixa etária de 45 a 49 anos, representando 34,8% do total de participantes, percentual esse seguido pela faixa etária de 40 a 44 anos, que representa 30,4% do total de participantes, conforme se pode verificar pela representação gráfica a seguir.

**Gráfico 1 – Professores segundo a faixa etária**

Fonte: Banco de Dados da Pesquisa – 2017

Observa-se que os dois maiores percentuais localizam os professores participantes da pesquisa, em uma faixa etária de 40 a 49 anos, dado que os caracterizam, segundo Prensky (2001), como “imigrantes digitais”. Essa caracterização para o autor se dá em função das pessoas classificadas, nessa faixa etária, terem nascido em um contexto em que tais ferramentas não faziam parte de suas vidas, mas foram sendo incorporadas no dia a dia dessas pessoas, à medida em que foram sendo criadas. Para o referido autor, mesmo que os “imigrantes digitais” sejam atraídos pelas novas tecnologias, continuam presos a práticas de sua geração e apresentam ainda um desnivelamento em habilidades no uso de tecnologias em relação aos que denomina de “nativos digitais”, por já nascerem em um contexto, onde as tecnologias fazem parte da rotina diária em todos os ambientes por estes habitados.

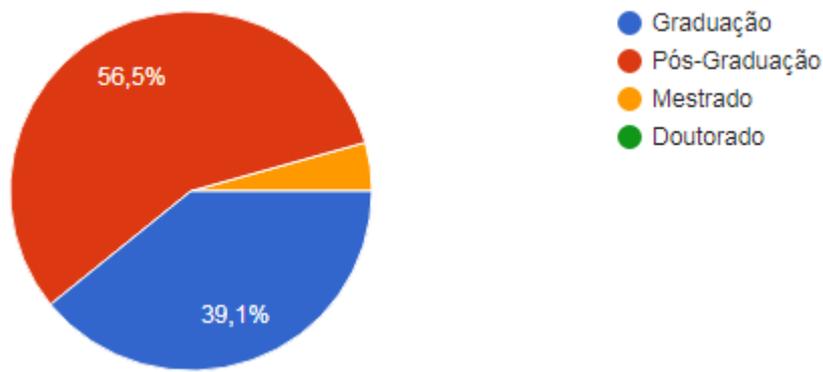
Ainda para Prensky (2001) a fluência tecnológica apresentada pelas novas gerações de “nativos digitais” de certa forma, pode assustar os “imigrantes digitais”. Concordando com Prensky (2001), Demo (2008) dirá que na escola esse desnivelamento de habilidades tecnológicas, entre professores e alunos, coloca os primeiros em situação desconfortável.

Tratando da relação professor e aluno, Prensky (2001), também afirmará, que na escola, os imigrantes e nativos com características pessoais diferenciadas, utilizam por sua vez, linguagens diferentes e como resultado desse fato, elenca o declínio na educação dos Estados Unidos.

#### 4.1.2 Distribuição por maior grau de escolarização,

Nesse item, os sujeitos são identificados pelo seu maior grau de escolarização, que varia da graduação ao doutorado. De sua totalidade, os maiores percentuais estão entre os professores, que possuem Pós-Graduação e Graduação, uma vez que 56,5% possuem Pós-Graduação e 39,1% possuem Graduação, conforme se pode visualizar no gráfico 2.

**Gráfico 2** – Professores segundo o seu maior grau de escolaridade

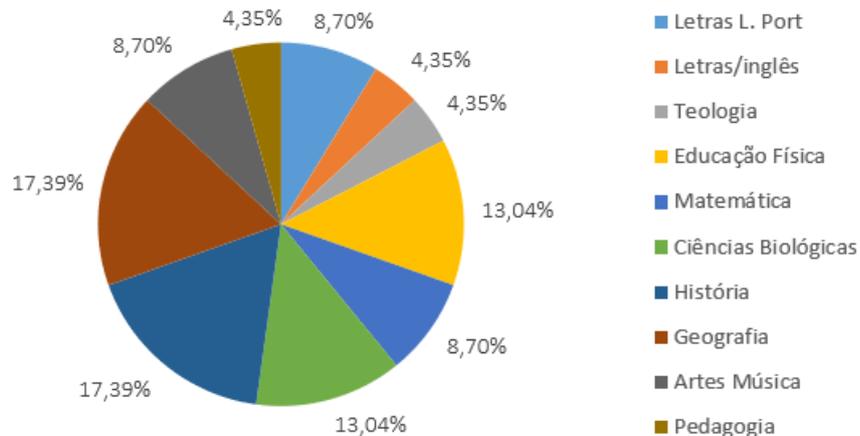


Fonte: Banco de Dados da Pesquisa – 2017

Observa-se que o percentual de professores com Pós-Graduação é superior aos com Graduação, fato que pode indicar a busca por uma maior escolarização por parte dos sujeitos da pesquisa, uma vez que 100% desses, já são graduados em um Curso Superior. Damasceno (2010), ao registrar a política governamental de ampliação da quantidade de professores com nível superior, desde o ano 2000, contribui para a explicação do percentual dos sujeitos da pesquisa, com formação em nível superior.

#### 4.1.3 Distribuição por curso de Graduação em Licenciatura

Nesse item, os professores são identificados pelo curso de graduação em licenciatura cursado, conforme se pode visualizar no gráfico 3.

**Gráfico 3** – Professores segundo o curso de graduação em licenciatura cursado

Fonte: Banco de Dados da Pesquisa – 2017

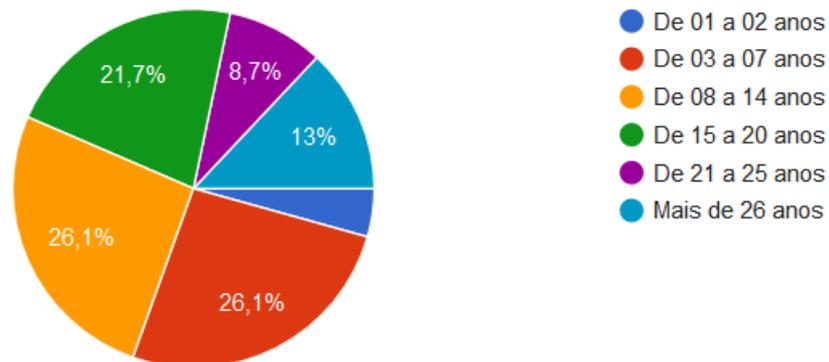
Observa-se que a formação dos sujeitos da pesquisa, estão em consonância com o Art. 62 da Lei 9394/96, que versa que “a formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, [...]” e que os cursos de Graduação em Licenciatura em História, Geografia, são os cursos com maior representatividade nos participantes da pesquisa, com o percentual 17,39%, seguidos pelos cursos de Ciências Biológicas e Educação Física com o percentual de 13,04%.

Ressaltamos que o curso de Licenciatura em Pedagogia é identificado, assim como o curso de Teologia, em razão dos sujeitos da pesquisa com estas formações lecionarem a disciplina Ensino Religioso nos anos finais do Ensino Fundamental.

#### 4.1.4 Distribuição por anos em que obtiveram a graduação

Nesse item, os professores são identificados pelos anos em que obtiveram a graduação, por meio de faixas que variam de 01 a 02 anos a mais de 26 anos, sendo que a faixa de 03 a 07 anos, equipara-se com a faixa de 08 a 14 anos, ambas com o percentual 26,1%. Após essas duas faixas, a mais próxima é a 15 a 20 anos, que corresponde ao percentual de 21,7%, conforme se pode visualizar no gráfico 4.

**Gráfico 4** – Professores segundo a faixa de anos em que adquiriu a graduação



Fonte: Banco de Dados da Pesquisa – 2017

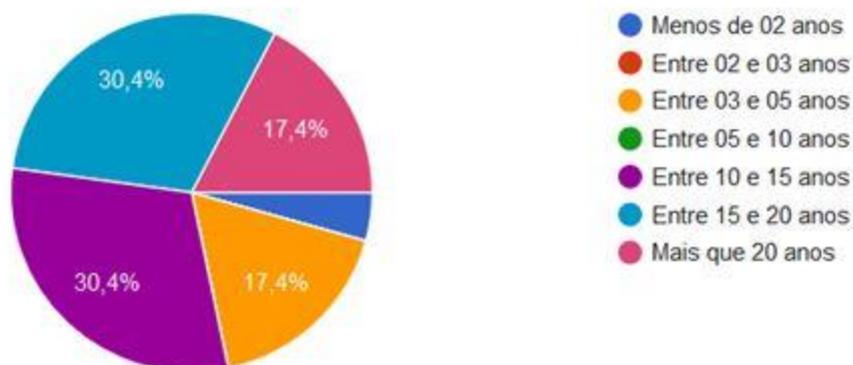
Os dados demonstram, que a maioria dos professores, participantes da pesquisa, adquiriu sua graduação dentro de um período de tempo que varia de 3 a 20 anos. A partir desse dado, é possível inferir, que são professores que adquiriram sua graduação a partir dos dispositivos legais criados pela Constituição Federal de 1988 e pela LDBN 9394/96, que ressoaram no Plano Nacional de Educação (PNE) de 2001, que segundo Paiva (2013) já previa que os cursos de formação de professores deveriam contemplar, dentre outros itens, “o domínio das novas tecnologias de comunicação e da informação e capacidade para integrá-las à prática do magistério” (PAIVA, 2013, p. 2), nos Parâmetros Curriculares Nacionais e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, regulamentadas pela Resolução CNE/CP Nº 1, de 18 de Fevereiro de 2002 (PAIVA, 2013). Portanto, é possível inferir, que a temática tecnologias e educação, de alguma forma, tenha feito parte da formação inicial da maioria dos sujeitos da pesquisa.

#### 4.1.5 Distribuição por tempo de serviço na educação básica na rede pública

Nesse item, os professores são identificados pelo tempo de serviço na educação básica na rede pública, através de faixas, que variam de menos de 2 a mais de 20 anos, sendo que a maior percentual, de 30,4 % equipara a faixa entre 10 a 15 anos com a faixa entre 15 a 20 anos. Outra equiparação acontece no

percentual de 17,4 %, entre a faixa entre 03 a 05 anos e a faixa de mais de 20 anos, conforme se pode visualizar no gráfico 5.

**Gráfico 5** – Professores segundo o tempo de serviço na educação básica na rede pública



Fonte: Banco de Dados da Pesquisa – 2017

Os dados indicam que 60,8% dos sujeitos da pesquisa possuem entre 10 a 20 anos de serviços prestados a educação básica na rede pública do estado do Acre e que 17,4% possuem mais de 20 anos. Ao se comparar esses dados aos indicados no item 4.1.3, referente aos anos em que obtiveram a graduação, é possível inferir que para 43,4% dos professores participantes da pesquisa, essa aquisição da graduação aconteceu durante o exercício do magistério. Os dados também indicam, a partir do percentual de 17,4%, que tanto o professor em início de carreira (03 a 05 anos), quanto o professor em final de carreira (com mais de 20 anos), apresenta uma mobilidade na obtenção de um maior grau de escolaridade, mesmo que essa obtenção tenha sido impulsionada de forma significativa pela política governamental de formação de professores em nível superior, em atendimento a LBEN 9394/96, registrada por Damasceno (2010, p. 170), ao afirmar que,

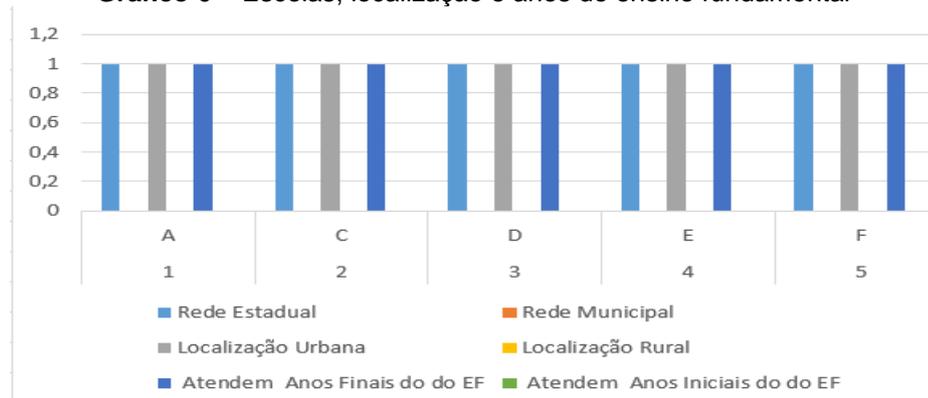
o Estado do Acre, desde o ano 2000, vem implementando uma política de formação de professores em nível superior, a partir de vários programas, em um ritmo que se destaca dos demais estados brasileiros, guardadas, logicamente, as devidas proporções. Em 1999, o Estado tinha em média, 28% de professores da educação básica com formação superior. Atualmente, o Estado encontra-se em vias de universalizar a formação de nível superior dos docentes da rede estadual.

Essa universalização da formação, em nível superior da rede estadual de ensino do estado do Acre, registrada pela autora, é possível de ser constatada no Gráfico 2 – Professores, segundo o seu maior grau de escolaridade, onde 100% dos sujeitos da pesquisa possuem graduação, ao mesmo tempo, que obtenção dessa graduação, pode também indicar, um professor, que pelo tempo de serviço na educação básica, tenha participação de alguma formação continuada em TIC, uma vez que o programa ProInfo, que se destina promover o uso pedagógico de Tecnologias de Informação e Comunicações (TIC) nas escolas de Ensino Fundamental e Médio da rede pública do país, foi criado pelo Governo Federal através da Portaria MEC nº 522 de 9 de abril de 1997.

Nesse contexto, cabe inferir que, pelo tempo de serviço e em formação em nível superior, os professores participantes da pesquisa adquiriram, uma formação assegurada pelas Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica, regulamentadas pela Resolução CNE/CP Nº 1, de 18 de Fevereiro de 2002 (PAIVA, 2013), portanto, pós reformas educacionais da década de 90 do século XX e PNE de 2001, que já prescreviam o fomento da substituição de práticas pedagógicas tradicionais por práticas, que pedagógicas inovadoras mediadas pelas TIC, considerar-se-á, que em última instância, cabe também as instituições de Ensino Superior, materializar a prescrição das referidas diretrizes.

#### 4.1.6 Distribuição das escolas participantes da pesquisa por rede de ensino, localização e anos do Ensino Fundamental que atendem.

Conforme delimitação “a priori”, as 5 (cinco) escolas, onde lecionam os sujeitos da pesquisa, pertencem a rede estadual de ensino, que estão localizadas no meio urbano do município de Rio Branco-Acre e atendem aos anos finais do Ensino Fundamental, conforme representação gráfica 6.

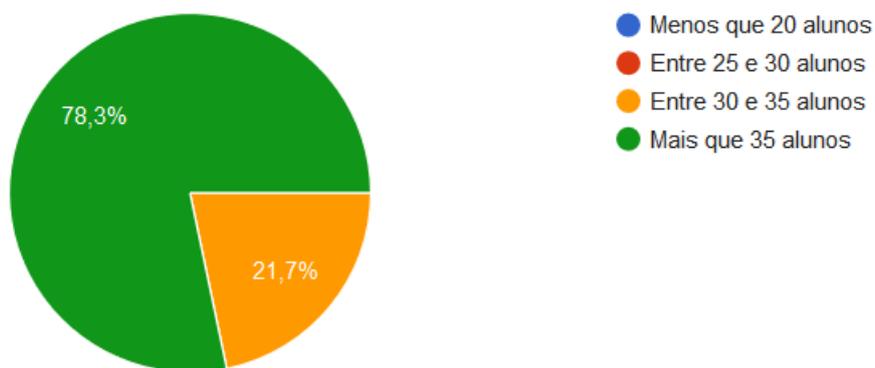
**Gráfico 6 – Escolas, localização e anos do ensino fundamental**

Fonte: Banco de Dados da Pesquisa – 2017

Observa-se, portanto, que as escolas A, C, D, E e F, atendem aos critérios estabelecidos “a priori”, como lócus da pesquisa.

#### 4.1.7 Distribuição das escolas participantes da pesquisa por quantidade de alunos por sala.

As 05 escolas, onde lecionam os sujeitos da pesquisa, apresentam o percentual de 78,3 % de suas salas de aula com mais de 35 alunos e o percentual de 21,7% de uma faixa de 30 a 35 alunos, conforme representação gráfica 7.

**Gráfico 7 – Escolas segundo o número de alunos por sala**

Fonte: Banco de Dados da Pesquisa – 2017

O destaque dado aos percentuais, referentes a quantidade de alunos por sala de aula nas escolas, onde lecionam os sujeitos da pesquisa, dá-se em razão do

dado ser pertinente na discussão da categoria 4, fatores que facilitam ou dificultam o uso das TIC nas práticas pedagógicas dos professores.

Feito o destaque de aspectos do perfil dos sujeitos da pesquisa e das escolas, onde estes lecionam, passaremos a apresentar os resultados dos dados da pesquisa, interpretados e analisados a partir categorias e subcategoria, apresentadas no **quadro 4** - Demonstrativo das categorias e subcategorias, utilizadas para análise da pesquisa, conforme similaridades e constâncias das respostas fornecidas às questões abordadas no questionário.

#### 4.2 CATEGORIA 1 - FORMAÇÃO CONTINUADA EM TIC PARA PROFESSORES

Essa categoria se reporta às formações continuadas em TIC para professores, promovida pelo Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional – Proinfo Integrado, em parceria com a Secretaria de Estado de Educação e Esporte do Acre, por meio do NTE Rio Branco, nas escolas 05 (cinco), onde lecionam os 23 (vinte e três) professores, sujeitos da pesquisa, atendendo a alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental da zona urbana do município de Rio Branco-Acre.

Para a análise dessa categoria, foram elaboradas as subcategorias: cursos do processo formativo e conteúdos, formações ofertadas pela SEE/AC e formações continuadas cursadas nas escolas, sendo que na análise da subcategoria cursos do processo formativo e conteúdos, os dados foram categorizados a partir das fontes: Guias do Cursista e Formador dos 4 (quatro) Cursos do Proinfo Integrado (quadro 2, p.74). Na análise das subcategorias formações ofertadas pela SEE/AC e formações cursadas nas escolas, os dados foram categorizados a partir das seguintes fontes: pesquisa documental nos relatórios de formação continuada em TIC do NTE Rio Branco, Relatórios do Sistema de Informatização do Proinfo Integrado – SIPI/MEC, Relatórios do Sistema de Gestão Tecnológica – SIGETEC/MEC e questionário - questão nº 1 Eixo 3 - Formações Continuadas em TIC (Apêndice C).

As referidas categorias e subcategorias estão demonstradas no quadro 5, a seguir.

**Quadro 5:** Categoria 1 - Formação Continuada em TIC para professores

| Categoria Inicial                               | Subcategorias Intermediárias                      | Subcategorias Finais   |  |
|---|---|--|--|
|   |   | Nome do Curso  | Conteúdos  |
| 4.2 Formação continuada em TIC para professores | 4.2.1 Cursos do processo formativo e conteúdos    | 4.2.1.1 Introdução a Educação Digital – IEA                              | 4.2.1.1.1 Alfabetização digital e navegação segura na rede de Internet     |
|   |   | 4.2.1.2 Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC – TIC | 4.2.1.2.1 Teóricos-Reflexivos-Práticos na temática Tecnologias na Educação |
|   |   | 4.2.1.3 Elaboração de Projetos – EP                                      | 4.2.1.3.1 Articulação entre Projeto, Currículo e Tecnologia                |
|   |   | 4.2.1.4 Redes de Aprendizagem – RA                                       | 4.2.1.4.1 Potencial pedagógico dos dispositivos móveis e redes sociais     |
|   | 4.2.2 Formações continuadas ofertadas pela SEE/AC | 4.2.2.1 Período de oferta dos cursos                                     |  |
|   | 4.2.3 Formações continuadas cursadas nas escolas  | 4.2.3.1 Lacunas na formação continuada em TIC                            |  |

Fonte: Banco de Dados da Pesquisa – 2017

#### 4.2.1 Subcategoria Cursos do processo formativo e conteúdos

O Proinfo Integrado tem como objetivo “promover a inserção das tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nas escolas públicas brasileira” (RAMOS; FIORENTINI; ARRIADA, 2009, p.8). Razão pela qual, é composto por um conjunto de processos formativos com uma carga horária de 180 h, distribuídos em 4 (quatro) cursos que visam a inclusão digital de professores e gestores das escolas públicas brasileiras e a dinamização dos processos de ensino e aprendizagem, conforme quadro 06, a seguir.

**Quadro 6- Cursos do Proinfo Integrado**

| Nome do Curso  | Conteúdos  |
|--|--|
| Introdução a Educação Digital - IAD                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>. Tecnologias na sociedade e na escola;</li> <li>. Navegação, pesquisa, interação e segurança na Internet;</li> <li>. Blogs;</li> <li>. Elaboração e Edição de Textos;</li> <li>. Apresentações de slides digitais;</li> <li>. Resolução de problemas com a planilha eletrônica.</li> </ul> |
| Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC - TIC | <ul style="list-style-type: none"> <li>. Tecnologia de Informação e Comunicação na Educação;</li> <li>. Internet, hipertexto e hiperídia;</li> <li>. Currículo, Projetos e Tecnologias;</li> <li>. Prática Pedagógica e Mídias Digitais.</li> </ul>  |
| Elaboração de Projetos - EP                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>. Projetos;</li> <li>. Currículo;</li> <li>. Tecnologias.</li> </ul>  |
| Redes de Aprendizagem - RA                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>. Cultura Midiática e Escola;</li> <li>. Cultura das Redes: Mapeamentos fundamentais;</li> <li>. Mídias Sociais e Escola: Caminhos para a cidadania</li> </ul>  |

Fonte: Guias do Cursista e Formador – Proinfo Integrado

#### **4.2.1.1 Curso *Introdução a Educação Digital* – IEA**

O Curso *Introdução a Educação Digital* – **IEA**, com carga horária de 60 h/a, destina-se a inclusão digital dos professores e gestores das escolas públicas brasileiras e segundo Ramos; Fiorentini; Arriada (2009, p. 8) tem como intencionalidade,

promover a reflexão sobre o impacto das transformações provocadas pela evolução das mídias e da tecnologia na sociedade e, a partir do uso de recursos tecnológicos do computador, dinamizar as práticas pessoais e pedagógicas (BRASIL, 2009, p. 8).

Para as referidas autoras, o objetivo do curso é familiarizar os cursistas com os recursos das TIC, incentivando-os a refletir sobre as potencialidades dessas ferramentas em suas práticas pedagógicas.

##### **4.2.1.1.1 Conteúdos: *Alfabetização Digital e navegação segura na rede de internet***

Para o alcance desse objetivo, o curso organiza os conteúdos em unidades temáticas, que abrangem as reflexões sobre as relações entre escola, tecnologia e

sociedade, ao mesmo tempo em que fomenta o uso de tecnologias por meio da pesquisa, sistematização, produção, cooperação e interação com segurança na rede de internet. As unidades referentes ao conteúdo das ferramentas de produtividade do computador – editor de texto, planilha eletrônica e apresentação de slides, são tratadas de forma contextualizada com foco na ação do cursista em sua prática pedagógica.

Para as autoras do curso, Ramos; Fiorentini; Arriada, (2009, p.14, grifo do autor), a intencionalidade é “aprofundar a articulação e integração entre atividades de construção **conceitual** com aquelas de cunho **operacional** e de **reflexão pedagógico**”.

Em outras palavras, para as referidas autoras, o formato de desenvolvimento do curso **IAD** do Proinfo Integrado promove a autonomia dos cursistas no uso das tecnologias. Todavia, não se possa aqui deixar de considerar, que o curso também acaba por contribuir para o surgimento de novos consumidores e criadores de tecnologias.

#### *4.2.1.2 Curso Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC – TIC*

O Curso Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC – **TIC**, com carga horaria de 60 h/a, segundo Salgado; Amaral (2008, p. 7), visa

oferecer subsídios teórico-metodológico-práticos para que os professores e gestores escolares possam:

- compreender o potencial pedagógico de recursos das TIC, no ensino e na aprendizagem em suas escolas;
- planejar estratégias de ensino e aprendizagem integrando recursos tecnológicos disponíveis e criando situações de aprendizagem que levem os alunos à construção de conhecimento, à criatividade, ao trabalho colaborativo e que resultem efetivamente na construção dos conhecimentos e habilidades esperadas em cada série;
- utilizar as TIC na prática pedagógica, promovendo situações de ensino que aprimorem a aprendizagem dos alunos.

Em outras palavras, o curso se destina a continuidade ao processo formativo do professor em TIC, iniciado pelo Curso Introdução a Educação Digital, por meio da reflexão do papel das tecnologias na sociedade e escola atual e, partir dessa reflexão, desafiar o professor a identificar na escola que leciona as tecnologias

disponíveis, a inserir em seu planejamento essas tecnologias como recursos pedagógicos e a utilizá-las em sala de aula de acordo com seu planejamento.

#### 4.2.1.2.1 Conteúdos: Teóricos-Reflexivos-Práticos

Semelhante ao curso **IEA**, os conteúdos são organizados e trabalhados em unidades temáticas, que retomam e aprofundam reflexões sobre a identidade do professor, aprendizagem e novas tecnologias, práticas pedagógicas e mídias digitais, o papel do professor e o uso das tecnologias por meio de projetos, a internet e suas linguagens como espaço de autoria: blogs, fotoblogs, Wikipédia, Dicionário...

É nesse sentido, que ao tratarem sobre o Curso TIC do Proinfo Integrado, Salgado; Amaral (2008, p. 17), dirão que no curso, “A prática é valorizada como momento de construção de conhecimento por meio da reflexão, problematização e investigação”. Para as referidas autoras, essa valorização da prática no curso é fomentada por meio da integração dos conteúdos do curso com trabalho pedagógico do professor cursista, no desenvolvimento de projetos com seus alunos e pelo registro e reflexão desse professor cursista no diário de bordo.

#### *4.2.1.3 Curso Elaboração de Projetos - EP*

O Curso Elaboração de Projetos – **EP**, com carga horária de 40 h/a, é estruturado com o foco no desenvolvimento de projetos com a integração de tecnologias. Segundo Cavelluci; Prado; Almeida (2009), o curso aprofunda teoricamente o conceito de projetos e sua especificidade no contexto escolar, abordado anteriormente no curso **TIC**, assim como, trata da articulação das práticas pedagógicas baseadas em projetos pedagógicos, consequentemente vinculados ao currículo escolar e as tecnologias disponíveis na escola.

#### 4.2.1.3.1 Conteúdos: Articulação entre Projeto, Currículo e Tecnologia.

Os conteúdos do curso estruturam-se em três eixos conceituais: Projeto, Currículo e Tecnologia e também se organizam em unidades temáticas, fazendo um resgate histórico do conceito de projetos, a análise do currículo (conceitos, procedimentos e atitudes) e do papel das tecnologias utilizadas, também fomentam

a realização concreta do Projeto Integrado de Tecnologia no Currículo (PITEC) em sala de aula, o qual ocorre em articulação com estudos teóricos para que as concepções de currículo sejam melhor compreendidas.

Referindo-se ao curso **EP** do Proinfo Integrado, Cavelluci; Prado; Almeida (2009, p.9, grifo do autor) afirmam que:

o caminho escolhido para o desenvolvimento do curso é o do **diálogo** que se estabelece entre as pessoas no contexto do trabalho que integra educação e tecnologia, formação e ação, prática e teoria, currículo, projetos e as mudanças referentes à concepção e ao desenvolvimento de projetos que emergem desse **diálogo**.

Assim, para as referidas autoras, ao tratar da integração entre projeto, currículo e tecnologias, nesse diálogo promovido durante o curso, também é socializado experiências educacionais de projetos educacionais, mediados por tecnologias, ao mesmo tempo, em que o curso desafia o professor a elaborar e executar junto com a turma em leciona, projetos educacionais mediados por tecnologias.

#### 4.2.1.4 Curso Redes de Aprendizagem – **RA**

O Curso Redes de Aprendizagem- **RA**, com carga horária de 40 h/a, busca concluir o processo formativo iniciado pelos cursos Introdução à Educação Digital, Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC e Elaboração de Projetos.

Segundo Arriada; Ramos (2013, p. 7), o curso **RA**, tem como objetivo:

- promover a análise do papel da escola e dos professores frente à cultura digital nesta sociedade altamente tecnificada.
- compreender como as novas mídias sociais diversificaram as relações entre as pessoas, e em especial, como estas mudanças afetaram nossos jovens e se refletiram na sua relação com a aprendizagem e com a escola.
- compreender o potencial educativo das mídias sociais digitais.

Para as referidas autoras, a cultura digital é algo que não pode ser negado na sociedade atual, razão pela qual, o curso por elas elaborado, busca fazer a reflexão

com o professor, do potencial pedagógico das redes sociais e dos dispositivos móveis na sala de aula.

Nesse sentido, ainda para Arriada; Ramos (2013, p. 7),

a sociedade em rede nos desafia permanentemente com cenários complexos e uma cultura jovem bastante diferente das gerações anteriores. Com este curso, pretendemos aproveitar a maturidade técnica e a prática já adquirida nos cursos anteriores, e trazer mais subsídios para os cursistas avançarem na compreensão e postura crítica frente aos desafios da relação educação-tecnologia-cultura jovem.

Em outras palavras, para as referidas autoras, os 3 (três) cursos do Proinfo integrado, que antecedem ao Curso Redes de Aprendizagem, construíram a maturidade para o exercício de reflexões mais amplas do papel da escola e dos professores da cultura digital na sociedade atual.

#### 4.2.1.4.1 Conteúdos: Potencial pedagógico dos dispositivos móveis e redes sociais

Os conteúdos do curso **RA** também estão organizados em unidades temáticas, que buscam refletir sobre o desinteresse das crianças e jovens pelos estudos, o papel do professor e da escola diante da cultura contemporânea, as relações do homem com a tecnologia e o uso das mídias sociais. Também tratam da cultura das redes, das relações sociais na cibercultura, das diferenças entre as gerações baby boomer, X, Y e Z, segurança no uso das mídias sociais, aprendizagem através das mídias sociais, comunidades virtuais e sobre o uso das redes sociais na formação dos alunos.

Assim, os conteúdos do Curso **RA** buscam tratar da função social da escola em uma sociedade de rede, das diretrizes para uso de mídias sociais na escola, juventude e emancipação, pedagogia de projetos, projetos e ações comunitárias.

**Em síntese**, os 4 (quatro) cursos do Proinfo Integrado, através dos conteúdos trabalhados no processo formativo, objetivam além da inclusão digital do professor e gestor das escolas públicas brasileiras, ao promover a apropriação tecnológica das ferramentas de produtividade do computador (editor de texto, planilha eletrônica e apresentação de slides) e todos os recursos disponíveis no mundo digital, fomentar a utilização dessas tecnologias como recursos didáticos em práticas pedagógicas.

Todavia, vale ressaltar que os 4 (quatro) cursos do Proinfo Integrado, apesar de apresentarem uma base teórica crítico-reflexivo, não deixam de estar ancorados no documento Padrões de Competências em TIC para Professores da UNESCO, no qual existem “metas curriculares específicas e habilidades esperadas dos docentes” (UNESCO, 2009, p. 2), uma vez que o referido documento versa que,

por intermédio do uso corrente e efetivo de tecnologia no processo de escolarização, os alunos têm a chance de adquirir complexas capacidades em tecnologia, sob a orientação do principal agente, que é o professor. Em sala de aula, ele é o responsável por estabelecer o ambiente e preparar as oportunidades de aprendizagem que facilitem o uso da tecnologia pelo aluno. Consequentemente, é essencial que todos os professores estejam preparados para oferecer essas possibilidades aos alunos (UNESCO, 2009, p.1).

Em outras palavras, o documento expressa nas entre linhas, que a promoção do processo formativo em TIC para professores e gestores da rede pública, está voltado para uma pretensa garantia de práticas pedagógicas mediadas por tecnologias, que fomente uma cultura digital também para alunos, uma vez que a fomentação dessa cultura nos professores e gestores já é realizada durante as 180 h do processo formativo do Proinfo Integrado, cabendo em última instância ao professor a inclusão digital dos alunos, através de práticas pedagógicas mediadas por tecnologias, conforme previsto no documento da UNESCO.

Entretanto, o referido documento não envolve apenas metas curriculares específicas e habilidades esperados dos professores. Segundo Roque; Cunha; Campos (2011, p. 2), o documento da UNESCO - Padrões de Competências em TIC para Professores, também “acentua a relação entre o uso de TIC, a reforma da educação e o crescimento econômico”. Todavia, essa relação acentuada entre esses três elementos, não está explícita nos cursos do Programa de Formação Continuada em Tecnologia Educacional – PROINFO INTEGRADO. Está implícita nos discursos da necessidade urgente da formação escolar atender ao perfil do novo homem para a nova sociedade do século XXI.

Nesse sentido, nos respaldamos em Penna (2011), que ao referir-se sobre a escola na sociedade atual e a função do professor, dirá que as reformas educacionais implementadas no país a partir dos anos 1990, expressam a definição

de novo perfil profissional de professor por meio da nova Legislação Educacional, a partir de 1996. Para a referida autora,

a compreensão do que a LDB – Lei 9394/96 propõe em termos de formação de professores, há que situá-la frente às novas demandas do mundo do trabalho que se apresentam no final do século XX, caracterizado, entre outros fatores, pela flexibilização das relações mercantis e pela existência do mercado transnacional rompendo as barreiras entre os países, exigindo trabalhadores mais individualistas, com perfil empreendedor e aptos a se adaptarem a constantes mudanças e inovações tecnológicas (PENNA, 2011, p. 28)

É nesse novo contexto descrito pela autora, em que o processo formativo realizado pela escola já não atendia as expectativas do mercado transnacional, que a nova legislação educacional, LDB 9394/96 e Parâmetros Curriculares Nacionais de 1998, prescreverão a formação de um novo perfil para os professores. Isso porque, segundo Penna (2011, p. 29), no novo formato econômico da sociedade atual,

novas relações sociais são estabelecidas, o que altera os mecanismos de regulação existente na sociedade e pressupõe a produção de um novo homem, tarefa para a qual a escola mais uma vez é chamada a dar o seu quinhão de contribuição devendo propiciar a formação de pessoas competentes e flexíveis, que trazem para si a responsabilidade de sua formação. Dessa forma, o desemprego e a crise do capitalismo que obviamente estruturais, são vividos pelos indivíduos como sua responsabilidade, uma vez que necessitam, por meio de busca incessante de sua qualificação, tornarem-se “empregáveis” e passíveis de serem absorvidos por um mercado cada vez mais exigente e seletivo.

Esse novo mercado a quem a autora se refere, por ser mais complexo em razão das novas tecnologias que emprega, visando maximalizar lucros, diminuir gastos com recursos humanos e processo de produção (OLIVEIRA, 2000), exige um profissional formado para atender a suas demandas e a nova legislação educacional pós reformas educacionais da década de 90 do século XX, acaba por constituir a escola como um dos lócus de formação para esse novo perfil de homem para uma nova sociedade cada vez mais tecnificada.

Neste contexto, o processo formativo de professores do Proinfo Integrado, que explicita o objetivo de promover o uso pedagógico das TIC nas escolas públicas de educação básica brasileiras, na medida que busca atender as necessidades de diálogo e/ou interação duas gerações formadas por “imigrantes” e nativos digitais”

(PRENSKY, 2001), não deixa também de formar consumidores de tecnologias e mão de obra para o mercado de trabalho de uma sociedade, que utiliza cada vez mais ferramentas tecnológicas em todos as áreas do viver moderno, dentre elas, trabalho, estudo, lazer, comunicação e relacionamentos.

#### 4.2.2 Subcategoria Formações Continuadas ofertadas pela SEE/AC

No período de 2008 a 2015, a Secretaria de Estado de Educação e Esporte do Acre/ NTE Rio Branco, ofertou nas 05 (cinco) escolas, onde lecionam os 23 (vinte e três) sujeitos da pesquisa, a formação continuada em TIC para professores por meio dos cursos do Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional - Proinfo Integrado: Introdução à Educação Digital (IAD) - 60 horas, Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC (TIC) - 60 horas, Curso Elaboração de Projetos (EP) - 40 horas e Curso Redes de Aprendizagem (RA) - 40 horas.

Conforme pesquisa documental, realizada junto a coordenação do NTE Rio Branco, nos relatórios de oferta de formação continuada em TIC e Relatórios do Sistema de Gestão Tecnológica – SIGETEC/MEC, o acesso das escolas e, conseqüentemente dos professores aos referidos cursos, deu-se por adesão voluntária, quando a escola escolhia junto aos professores o (s) curso (s) a ser (rem) ofertado (s) e encaminhava a solicitação da (s) oferta (s) por meio de um ofício ao NTE Rio Branco.

##### 4.2.2.1 *Períodos de oferta dos cursos*

No caso das escolas, onde lecionam os sujeitos da pesquisa, a oferta aconteceu no período de 2009 a 2015, conforme demonstrado no quadro 7.

**Quadro 7 – Oferta de Cursos do Proinfo Integrado por ano e escola – período 2009 a 2015**

| Cursos |                         |   |   |                        |  |                      |
|--------|-------------------------|---|---|------------------------|--|----------------------|
| Escola | 2009                    | 2010  | 2011  | 2012                   | 2013   | 2015                 |
| A      | -                       | Tecnologias na Educ.                            | Int. a Educação Digital<br>Tecnologias na Educ.<br>Elaboração de Projetos | Elaboração de Projetos | Redes de aprendizagem                            | Tecnologias na Educ. |
| C      | Int. a Educação Digital | Int. a Educação Digital<br>Tecnologias na Educ. | Elaboração de Projetos  | -                      | Redes de aprendizagem                            | -                    |
| D      | Int. a Educação Digital | -   | -   | Tecnologias na Educ.   | -  | -                    |
| E      | -                       | -   | Tecnologias na Educ.  | Tecnologias na Educ.   | Int. a Educação Digital<br>Redes de aprendizagem | -                    |
| F      | -                       | -   | Int. a Educação Digital   | Elaboração de Projetos | -  | -                    |

Fonte: Coordenação NTE Rio Branco - 2017

As informações colhidas indicam, que a Escola **A** foi a que mais recebeu a oferta da formação continuada em TIC, no período de 2010 a 2015. Os dados também demonstram, que apenas as escolas **A** e **C** receberam a oferta pela Secretaria de Estado de Educação Esporte- SEE/AC, dos 4 (quatro) cursos do Proinfo Integrado, completando desta forma, todo o processo formativo. As escolas **D**, **E** e **F**, no período de 2009 a 2013, receberam a oferta nos cursos que solicitaram, entretanto, não completaram todo o processo formativo do Proinfo Integrado.

Os dados também demonstram, que o Curso Introdução a Educação Digital, foi o único curso ofertado em todas as escolas onde lecionam os sujeitos da pesquisa, no período de 2009 a 2013.

#### 4.2.3 Subcategoria Formações continuadas cursadas nas escolas

Não obstante ao fato da SEE/AC por meio do NTE Rio Branco, ter ofertado no mínimo 2 (dois) dos 4 (quatro) cursos do Proinfo Integrado para as escolas, onde lecionam os professores sujeitos da pesquisa, conforme pode ser observado no **quadro 7** no período de 2009 a 2015, o percentual dos professores, que participaram de todo o processo formativo composto pelos 4 (quatro) cursos do Programa com carga horário de 180 horas, pode ser considerado baixo, por

representar apenas 21,7% da totalidades dos sujeitos da pesquisa, conforme tabela 8.

**Tabela 8** – Participantes do processo formativo do Proinfo Integrado

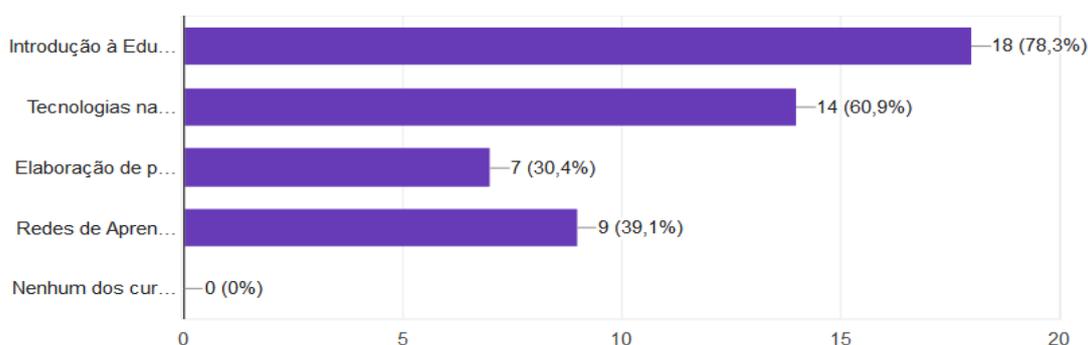
| Participantes do processo formativo do Proinfo Integrado |        |                                 |     |     |    |    |                  |      |
|--|--------|---------------------------------|-----|-----|----|----|------------------|------|
| Nº   | Escola | Qtd de Participantes nos Cursos | IAD | TIC | EP | RA | IED, TIC, EP, RA | %    |
| 1  | A      | 7                               | 6   | 6   | 5  | 7  | 4                | 57,1 |
| 2  | C      | 3                               | 2   | 3   | 0  | 1  | 0                | 0,0  |
| 3  | D      | 3                               | 3   | 1   | 0  | 0  | 0                | 0,0  |
| 4  | E      | 5                               | 3   | 3   | 2  | 2  | 1                | 20,0 |
| 5  | F      | 5                               | 4   | 1   | 0  | 0  | 0                | 0,0  |
| Total  |        | <b>23</b>                       | 18  | 14  | 7  | 10 | 5                | 21,7 |

Fonte: Banco de Dados da Pesquisa - 2017

Os dados indicam, que somente as Escolas **A** e **E** apresentam professores, que participaram de todo o processo formativo do Proinfo Integrado, sendo que a escola **A** apresenta o maior percentual, 57,1% e a Escola **E** o percentual de 20% de professores, que completaram o processo formativo do Programa. As Escolas **C**, **D** e **F**, apresentam professores que cursaram de 2 (dois) a 3 (três) dos 04 (quatro) cursos, mas conseqüentemente, sem completarem o processo formativo.

Todavia se compararmos a oferta por escola por curso no **quadro 7** (p. 108) com a participação dos 23 (vinte e três), sujeitos da pesquisa por curso no **gráfico 8** a seguir, os dados demonstram que o curso de Introdução a Educação Digital foi o curso com maior percentual de participantes, conforme representação gráfica a seguir.

**Gráfico 8** – Participação dos professores por curso do Proinfo Integrado



Fonte: Banco de Dados da Pesquisa - 2017

Os dados demonstram, que 78,3% dos sujeitos da pesquisa participaram do Curso Introdução a Educação Digital, 60,9 % participaram do curso Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC, 30,4% participaram do Curso Elaboração de Projetos e 39,1% participaram do Curso Redes de aprendizagem. Talvez o fato do curso Redes de Aprendizagem, somente compor o processo formativo do Proinfo Integrado, a partir de 2013, justifique o menor percentual apresentado, assim como, o fato do curso Introdução a Educação ter sido ofertado em todas as 5 (cinco) escolas, onde lecionam os sujeitos da pesquisa, justifique o maior percentual.

Nesse contexto de análise dos percentuais de participação dos professores, sujeitos da pesquisa nos cursos do Proinfo integrado, observa-se na **tabela 9**, a seguir, que essa participação se diferencia entre as escolas ondem lecionam esses sujeitos.

**Tabela 9** – Professores participantes dos Cursos do Proinfo Integrado por curso e escola

| Sujeitos participantes dos Cursos do Proinfo Integrado |        |                                 |           |             |           |             |          |             |           |             |                  |             |
|--|--------|---------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|-----------|-------------|------------------|-------------|
| Nº   | Escola | Qtd de participantes nos cursos | IAD       | %           | TIC       | %           | EP       | %           | RA        | %           | IED, TIC, EP, RA | %           |
| 1  | A      | 7                               | 6         | 85,7        | 6         | 85,7        | 5        | 71,4        | 7         | 100,0       | 4                | 57,1        |
| 2  | C      | 3                               | 2         | 66,7        | 3         | 100,0       | 0        | 0,0         | 1         | 33,3        | 0                | 0,0         |
| 3  | D      | 3                               | 3         | 100,0       | 1         | 33,3        | 0        | 0,0         | 0         | 0,0         | 0                | 0,0         |
| 4  | E      | 5                               | 3         | 60,0        | 3         | 60,0        | 2        | 40,0        | 2         | 40,0        | 1                | 20,0        |
| 5  | F      | 5                               | 4         | 80,0        | 1         | 20,0        | 0        | 0,0         | 0         | 0,0         | 0                | 0,0         |
| Total  |        | <b>23</b>                       | <b>18</b> | <b>78,3</b> | <b>14</b> | <b>60,9</b> | <b>7</b> | <b>30,4</b> | <b>10</b> | <b>43,5</b> | <b>5</b>         | <b>21,7</b> |

Fonte: Banco de Dados da Pesquisa - 2017

Observa-se na **tabela 9**, que na Escola **A**, 85,7% dos professores sujeitos da pesquisa participaram do curso Introdução a Educação Digital (IAD), 85,7 % do curso Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC (TIC), 71,4% do curso elaboração de Projetos (EP) e 100% do curso Redes de Aprendizagem. Na Escola **C**, 66,7% dos professores sujeitos da pesquisa participaram do curso Introdução a Educação Digital (IAD), 100% do curso Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC (TIC), 0% do curso elaboração de Projetos (EP) e 33,3% do curso Redes de Aprendizagem. Na Escola **D**, 100% dos professores sujeitos da pesquisa participaram do curso Introdução a Educação Digital (IAD), 33,3% do curso Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC (TIC), 0% do curso elaboração de Projetos (EP) 0% do curso Redes de

Aprendizagem. Na Escola **E**, 60% dos professores sujeitos da pesquisa participaram do curso Introdução a Educação Digital IAD), 60% do curso Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC (TIC), 40% do curso elaboração de Projetos (EP) 40% do curso Redes de Aprendizagem. Na Escola **F**, 80% dos professores sujeitos da pesquisa participaram do curso Introdução a Educação Digital IAD), 20% do curso Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC (TIC), % do curso elaboração de Projetos (EP) 0% do curso Redes de Aprendizagem.

Todavia, a comparação dos dados **da tabela 9** (p.110) - Professores participantes dos Cursos do Proinfo Integrado por curso e escola, com **o quadro 07** (p. 108), referente a oferta de cursos do Proinfo Integrado por escola e ano – período de 2009 a 2015, permite inferir a existência de rotatividade na lotação de professores nas escolas onde lecionam os sujeitos da pesquisa, com exceção da Escola **A**.

Essa inferência se dá em razão dos dados demonstram, que, na Escola **A**, foram ofertados os Cursos Introdução a Educação Digital, Tecnologia na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC, Elaboração de Projetos e Redes de Aprendizagem e essa escola apresenta professores participantes da pesquisa que cursaram os 04 (quatro) cursos do Proinfo integrado, sendo a escola com o maior percentual (57,11%) de professores, que cursaram o processo formativo de 180 h, do programa. Em contrapartida, a escola **C**, apesar de ter também ter recebido a oferta dos 4 cursos, não apresenta nenhum participante no curso de Elaboração de Projetos. A escola **D** ofertou os cursos Introdução a Educação Digital, Tecnologia na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC e Redes de Aprendizagem, entretanto, não apresenta nenhum participante que tenha cursado os Cursos de Redes de Aprendizagem. A Escola **E** recebeu a oferta dos mesmos cursos da Escola **D**, a saber, os cursos Introdução a Educação Digital, Tecnologia na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC e Redes de Aprendizagem, todavia, apresenta professores participantes da pesquisa em todos os quatro cursos do Proinfo Integrado, sendo a outra escola a apresentar 20% do percentual de professores, que completaram todo o processo formativo. A Escola **F** recebeu a oferta dos cursos Introdução a Educação Digital e Elaboração de Projetos, todavia, apresenta professores, que participaram dos Cursos de Tecnologia na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC.

Esses dados de professores, que possuem formação em curso não ofertado na escola que lecionam, assim como, da escola não apresentar professores formados nos curso, que recebeu a oferta, corroboram com a constatação do mapeamentos dos sujeitos da pesquisa, de indícios de rotatividade na lotação de professores nas escolas, onde lecionam os sujeitos da pesquisa, uma vez que do referido mapeamento realizado em dezembro 2016, a primeira inserção de campo realizada a partir da primeira quinzena de fevereiro de 2017, apontou nas 5 (cinco) escolas, uma rotatividade que variou de 11,11% a 66,6%.

#### *4.2.3.1 Lacunas na formação continuada em TIC*

A comparação entre a **Tabela 8** (p. 109) – Professores participantes por Curso do Proinfo Integrado com o **Quadro 07** (p. 108) – Oferta de Cursos do Proinfo Integrado por ano e escola – período 2009 a 2015, também pode indicar, que não oferta dos 4 (quatro) Cursos do Proinfo pela Secretaria de Estado de Educação de todos os cursos que compõe o processo formativo do Proinfo Integrado, em razão justificada pela não adesão voluntária de professores e escolas onde lecionam e a rotatividade na lotação de professores, pode comprometer o cumprimento do artigo 5º, inciso VI, da Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, do Conselho Nacional de Educação, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada, referente à formação dos profissionais do magistério para educação básica, versa que:

a formação de profissionais do magistério deve assegurar a base comum nacional, pautada pela concepção de educação como processo emancipatório e permanente, bem como pelo reconhecimento da especificidade do trabalho docente, que conduz à práxis como expressão da articulação entre teoria e prática e à exigência de que se leve em conta a realidade dos ambientes das instituições educativas da educação básica e da profissão, para que se possa conduzir o (a) egresso (a):

VI – ao uso competente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos (das) professores (as) e estudantes (Res nº 02/15/CNE).

Mesmo que referida Resolução não atribua ao Proinfo Integrado por meio da oferta dos seus 4 (quatro) cursos a atribuição de toda a formação continuada em TIC para professores, a inexistência de outra ação estadual destinada a essa formação, poderá contribuir para o não cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e continuada de professores, regulamentadas pela Resolução nº 02/15/CNE. Ao mesmo tempo, é possível que o fato participação a formação continuada em TIC do Proinfo Integrado ter sido por adesão voluntários dos professores e gestores das escolas, tenha contribuído para que a SEE/AC não tenha ofertado nas escolas participantes da pesquisa, todos os cursos que compõe o processo formativo em TIC para professores.

Com base nas discussões apresentadas nessa categoria, pode-se inferir que a oferta da formação continuada em TIC, não se constitui em garantia da presença nas escolas de professores que tenham participado da formação ofertada e conseqüente o cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada, dos profissionais do magistério para educação básica, que prescreve que a formação continuada deve também conduzir a uso das TIC na prática pedagógica pro parte de professores e Alunos na Educação Básica. Ao mesmo tempo, que os 4 (quatro) cursos do Proinfo Integrado, apesar de explicitarem o objetivo de fomentar o uso pedagógico das TIC nas escolas públicas de educação básica brasileiras, por meio da inclusão digital de professores e gestores e da dinamização dos processos ensino e aprendizagem, na medida que buscam atender as necessidades de diálogo pedagógico entre “imigrantes” e nativos digitais” não deixam também de formar consumidores de tecnologias e mão de obra para o mercado, conforme previsto no documento Padrões de Competências em TIC para as formações de professores da UNESCO. E não se deixando também de considerar, que os indícios de rotatividade apresentada nas escolas onde lecionam os sujeitos da pesquisa, pode indicar que a oferta da formação continuada em TIC para professores pode se constituir em uma ação recorrente e portanto, sem prazo para ser concluída.

#### 4.3 CATEGORIA 2 - PRÁTICAS PEDAGÓGICAS ANTES DA FORMAÇÃO CONTINUADA EM TIC

Essa categoria se reporta às práticas pedagógicas dos professores sujeitos da pesquisa, **antes** da participação da formação continuada em TIC para professores em ou mais curso do Programa Nacional de Formação Continuada em tecnologia Educacional - Proinfo Integrado, ofertada pela SEE/AC, por meio dos NTE Rio Branco, nas escolas 05 (cinco) onde lecionam os 23 (vinte e três) sujeitos da pesquisa.

Por esta razão, foi investigado junto aos sujeitos da pesquisa, na questão 27 (vinte e sete) do questionário (apêndice C): *“Antes de sua participação em formações continuadas em TIC para professores, como você desenvolvia suas práticas pedagógicas? Você já utilizava recursos tecnológicos? Se sim, quais recursos tecnológicos utilizava e com que frequência?”*

Para análise dessa categoria, elaborou-se a subcategoria: Tipos de práticas pedagógicas, sendo que para a análise dessa subcategoria, os dados foram categorizados a partir da fonte: Eixo 4 do questionário (apêndice C), Práticas Pedagógicas com o uso de TIC e Infraestrutura, demonstrada no quadro 8, a seguir:

**Quadro 8** Categoria 2 - Práticas Pedagógicas antes da formação Continuada em TIC

| <b>Categoria Inicial</b>                                     | <b>Subcategorias Intermediárias</b> | <b>Subcategorias Finais</b>   |
|--|-------------------------------------|---|
| 4.3 Práticas pedagógicas antes da formação continuada em TIC | 4.3.1 Tipos de práticas pedagógicas | 4.3.1.1 Práticas pedagógicas com uso de recursos tecnológicos                 |
|  |                                     | 4.3.1.2 Práticas pedagógicas com pouco ou nenhum uso de recursos tecnológicos |

Fonte: Banco de Dados da Pesquisa – 2017

#### 4.3.1 Subcategoria Tipos de práticas pedagógicas

No intuito de se encontrar respostas para a problemática da pesquisa, que estuda como as formações continuadas para professores em TIC repercutem em suas práticas pedagógicas, fez-se necessário investigar como eram suas práticas pedagógica antes da participação desses em 1 (um) ou mais dos 4 (quatro) cursos do Proinfo Integrado.

A análise das respostas dos sujeitos **P1 A, P2 A, P4 A, P5 A, P6 A, P7A, P1 C, P2 C, P3 C, P1 D, P2 D, P3 D, P1 E, P2 E, P3 E, P5 E, P1 F, P2 F, P3 F, P4 F e P5F**, a questão 27 do questionário (apêndice C), indicam práticas pedagógicas com uso de recursos tecnológicos e práticas pedagógicas com pouco ou nenhum uso de recursos tecnológicos, apresentadas nas subcategorias a seguir.

#### 4.3.1.1 Práticas pedagógicas com uso de recursos tecnológicos

As respostas dos sujeitos a pergunta “*Antes de sua participação em formações continuadas em TIC para professores, como você desenvolvia suas práticas pedagógicas? Você já utilizava recursos tecnológicos? Se sim, quais recursos tecnológicos utilizava e com que frequência?*”, descritas a seguir, indicam práticas pedagógicas com uso de recursos tecnológicos.

Sim. O computador em casa, porém não tinha tanto conhecimento com as TIC (**P1 A**).

Já utilizava recursos tecnológicos, levava os alunos para o laboratório de informática, já que através da internet podemos ter contato com o mundo (**P4 A**).

Comecei a usar recursos tecnológicos há 4 anos atrás. Usava data show, laboratório de informática. Não tenho números para determinar a frequência. Depende do assunto a ser trabalhado (**P5 A**).

Apreendi a usar sozinha e já utilizava em sala de aula. Usava projetor, caixa de som, teclado, sala de informática (**P1 C**).

Já utilizava algumas tecnologias, como: computador, internet, TV, DVD, não com muita frequência. Utilizava para realizar pesquisas e assistir alguns filmes referentes aos conteúdos trabalhados (**P2 C**).

Já utilizava recursos tecnológicos, como por exemplo, computador, internet para a pesquisa e produção de trabalhos (PowerPoint, Word). O que introduzi foi material com link e blog (**P3 C**).

Sim, internet, data show, computador interativo (**P1 D**).

Antes da minha formação continuada em TIC para professores eu já utilizava recursos tecnológicos em sala de aula: data show, televisão, slides, rádio e notebook, uma, duas vezes por semana (**P3 D**).

Como eu sou professora de idiomas, sempre busquei inovar e testar as diversas tecnologia. Sempre usei a Datashow e o computador para elaborar e executar as muitas práticas pedagógicas (**P1 E**).

Sim. Utilizava pesquisas na internet, modelos de aulas com slides e filmes. Utilizava as sugestões oferecidas pelos livros didáticos especialmente de vídeos (**P2 E**).

Sim, vídeo, retroprojektor, slide, pen drive (**P3 E**).

Sim, filmes, slides, etc. (**P2 F**).

Já desenvolvia um trabalho dinâmico e voltado para uma boa aprendizagem dos alunos. Já utilizava sim. Utilizava vídeos do NTE, sempre (**P5 F**).

As informações colhidas nas respostas dos sujeitos da pesquisa **P1 A, P4 A, P5 A, P1 C, P2 C, P3 C, P1 D, P3 D, P2 E, P3 E, P2 F e P5 F**, demonstram que nem todos os 23 (vinte e três) sujeitos da pesquisa, responderam como esses desenvolviam suas práticas pedagógicas antes da participação das formações continuadas em TIC. Detiveram-se em responder, se já utilizavam recursos tecnológicos e se sim, quais recursos tecnológicos utilizava e com que frequência. É provável que o formato longo na elaboração da pergunta 27 (vinte e sete) no questionário tenha contribuído na resposta parcial da questão por parte considerável dos sujeitos da pesquisa. Mesmo assim, as respostas descritas anteriormente, indicam práticas pedagógicas com uso de recursos tecnológicos, com um destaque maior para os recursos: slides, data show (projektor multimídia), filmes e TV.

Todavia, as falas dos professores ainda não permitem identificar nessa fase da pesquisa, se esse o uso pedagógico desses recursos tecnológicos era realizado de forma instrumental ou se havia uma compreensão do potencial pedagógico desses recursos.

Nesse sentido, nos respaldamos em Prado (2005, p. 55), quando afirma, que,

embora a tecnologia seja um elemento da cultura bastante expressivo, ela precisa ser devidamente compreendida em termos de implicações do seu uso no processo de ensino e aprendizagem. Essa compreensão é que permite ao professor integrá-la à prática pedagógica.

Em outras palavras, para a referida autora, o uso instrumental (saber manusear) do equipamento precisa vi acompanhado da compreensão das

implicações dessa ferramenta na potencialização do ensino e da aprendizagem em determinado conteúdo.

#### 4.3.1.2 Práticas pedagógicas com pouco ou nenhum uso de recursos tecnológicos

Mas, as respostas dos sujeitos **P2 A, P3 A, P6 A, P2 D, P5 E, P4 E, P1 F, P4 F e P5 F** a pergunta “*Antes de sua participação em formações continuadas em TIC para professores, como você desenvolvia suas práticas pedagógicas? Você já utilizava recursos tecnológicos? Se sim, quais recursos tecnológicos utilizava e com que frequência?*”, descritas a seguir, também indicam práticas pedagógicas com pouco ou nenhum uso de recursos tecnológicos.

Através de textos, debates, aulas expositivas, pesquisas no laboratório de informática. [...] (**P2 A**).

As aulas de educação física eram desenvolvidas de forma prática (**P3 A**).

Usava poucos recursos tecnológicos nas aulas. Passava filmes e vídeos nas aulas na biblioteca utilizando a TV e o DVD. E poucas vezes pesquisava no laboratório (**P6 A**).

As aulas eram mais expositivas e dialogadas. Algumas vezes utilizava o recurso do DVD, pois os filmes em História são um tanto escassos (**P2 D**).

De forma tradicional, pois os recursos tecnológicos da escola eram poucos: TV, vídeo e somente depois alguns recursos foram adquiridos: aparelho de som e data show (**P4 E**).

Utilizava a TV e o vídeo casset, não utilizava com frequência, porque os equipamentos estavam sempre com problemas (**P5 E**).

Não (**P1 F**).

Sim. Data show, 1 ou 2 vezes por mês (**P3 F**).

Sim. Era o DVD as vezes (**P4 F**).

Assim, as informações colhidas nas respostas dos sujeitos da pesquisa **P2 A, P3 A, P6 A, P2 D, P5 E, P4 E, P1 F, P4 F e P5 F**, indicam práticas pedagógicas com pouco ou nenhum uso de recursos tecnológicos, a exemplo do sujeito **P1 F** que

afirma “*não*” utilizar recursos tecnológicos e do sujeito **P4 F**, que diz que desenvolvia sua prática de “*forma tradicional*” em razão dos recursos tecnológicos da escola serem poucos, ao mesmo tempo, que as falas dos sujeitos também não expressam se os sujeitos têm clareza do porquê usar recursos tecnológicos em suas práticas.

A relevância da clareza, por parte dos professores do porquê usar recursos tecnológicos, respalda-se em Peixoto (2009, p. 129), que ao tratar da importância de se manter em discussão as relações entre a utilização de tecnologias e a transformação das práticas pedagógicas, afirma que,

as tecnologias não precisam ser integradas ao universo educacional apenas porque seu uso já está generalizado, porque são garantia de uma educação atualizada ou, ainda, porque constituem condição fundamental para facilitar a aprendizagem. De fato, o que se coloca em questão é a possibilidade de conduzir, intencionalmente, as mudanças que escolhemos inscrever em nossas práticas, a partir dos usos que também escolhemos fazer das tecnologias.

Em outras palavras, o referido autor defende o uso intencional das tecnologias nas práticas pedagógicas. Essa intencionalidade permite ao professor conduzir suas práticas pedagógicas, decidindo qual o melhor recurso didático para a potencialização de determinado conteúdo.

Nesse mesmo sentido, Prado (2005, p. 55) dirá que “é fundamental que o professor, independentemente de sua área, possa conhecer as potencialidades e as limitações pedagógicas envolvidas nas diferentes tecnologias”. Para a autora, é esse conhecer crítico dos recursos tecnológicos que permitirá o uso eficaz e pertinente das tecnologias como recurso didático.

Desta forma, o conjunto das respostas dos professores sujeitos da pesquisa mais especificamente a segunda parte da pergunta 27 (vinte e sete) do questionário, se *já utilizavam recursos tecnológicos e se sim, quais recursos tecnológicos utilizava e com que frequência*, apresentam mais semelhanças que divergência. Os professores **P1 A, P2 A, P4 A, P5 A, P6 A, P1 C, P2 C, P3 C, P1 D, P2 D, P3 D, P1 E, P2 E, P3 E, P5 E, P2 F, P3 F, P4 F e P5F**, expressam semelhantemente que já usavam recursos tecnológicos antes da formação continuada em TIC. Divergência na resposta do professor **P1 A**, ao responder: “*Sim. O computador em casa, porém não tinha tanto conhecimento com as TIC*”. Esse, porém não tinha tanto conhecimento das TIC, permite a inferência do uso das TIC apenas de forma instrumental. Ao mesmo tempo, que a resposta do sujeito **P6 A** “*Usava poucos*

*recursos tecnológicos nas aulas*” também podem haver relação com a fala do sujeito **P1 A**: “*não tinha tanto conhecimento com as TIC*”, que em outras palavras, pode dar margem da inferência da necessidade do conhecimento técnico e pedagógico para o uso pedagógico dos recursos tecnológicos.

Por essa razão, cabe aqui o questionamento de Valente (2005, p. 23), ao indagar: “sem o conhecimento técnico será possível implantar soluções pedagógicas inovadoras e vice-versa, sem o pedagógico os recursos técnicos disponíveis serão adequadamente utilizados?”.

A indagação do referido autor se refere à eficácia pedagógica do uso da ferramenta tecnológica como recurso didático, eficácia essa, também defendida por Belloni (2005), ao afirmar que a potencialização do ensino e da aprendizagem é sentido da inserção das TIC na prática pedagógica.

Em relação a frequência com que os sujeitos da pesquisa utilizavam os recursos tecnológicos antes da formação continuada em TIC, apenas os professores **P5 A, P6 A, P5 E, P3 F e P4 F**, expressaram a frequência com que usavam, mas sem a precisão visada pela pergunta do questionário, com destaque para os professores **P6 A**, que expressam que “*usava pouco*” e **P2 C** “*não com muita frequência*”, o que se pode inferir que os recursos tecnológicos não faziam parte da rotina diárias dos referidos professores. Apenas o Professor **P1 F**, expressa que **não**, indicando a ausência de recursos tecnológicos em sua prática pedagógica.

Com base nas discussões apresentadas nessa categoria, é possível inferir, a existência de recursos tecnológicos na prática pedagógica na maioria dos sujeitos da pesquisa antes da participação desses na formação continuada em TIC para professores. Todavia, as falas dos referidos sujeitos nesse momento da pesquisa, não permitem inferir se há o uso qualificado desses recursos, manifesto pela consciência do potencial pedagógico das TIC e na necessidade do equilíbrio entre os conhecimentos técnicos e pedagógico no uso dos recursos tecnológicos em sala de aula.

#### 4.3 CATEGORIA 3 - REPERCUSSÕES DAS FORMAÇÕES CONTINUADAS EM TIC NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Essa categoria se reporta às repercussões das formações continuadas em TIC nas práticas pedagógicas dos professores **após** a participação em no mínimo 1

(um) dos 4(quatro) cursos do Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional – Proinfo Integrado.

Para análise dessa categoria, elaborou-se três subcategorias: mudanças na prática pedagógica em relação ao uso de TIC, aumento da frequência no uso de recursos tecnológicos e resultados das formações continuadas em TIC, apresentadas a seguir no quadro 9, sendo que para a análise das referidas subcategorias, os dados foram categorizados a partir da fonte: Eixo 4 do questionário (apêndice C) - Práticas docentes com o uso de TIC e infraestrutura, questões 27 a, 27 b e 27c.

**Quadro 9:** Categoria 3 - Repercussões das formações continuadas em TIC nas práticas pedagógicas

| <b>Categoria Inicial</b>   | <b>Subcategorias Intermediárias</b>                           | <b>Subcategorias Finais</b>                                    |
|--|---|--|
| 4.4 Repercussões das formações continuadas em TIC nas práticas pedagógicas | 4.4.1 Mudanças na prática pedagógica em relação ao uso de TIC | 4.4.1.1 Mudanças em conhecimentos técnicos                     |
|  |   | 4.4.1.2 Mudanças metodológicas                                 |
|  |   | 4.4.1.3 Mudanças técnico-metodológicas                         |
|  | 4.4.2 Aumento da frequência no uso de recursos tecnológicos   | 4.4.2.1 Aumentou na frequência                                 |
|  |   | 4.4.2.2 Permaneceu a mesma                                     |
|  |   | 4.4.2.3 Diminuiu a frequência                                  |
|  | 4.4.3 Resultados das Formações continuadas em TIC             | 4.4.3.1 Aulas mais dinâmicas e atrativas                       |
|  |   | 4.4.3.2 Maior envolvimento dos alunos nas atividades escolares |
|  |   | 4.4.3.3 Maior compreensão dos conteúdos                        |

Fonte: Banco de Dados da Pesquisa – 2017

#### 4.4.1 Mudanças nas práticas pedagógicas em relação ao uso de TIC

No intuito de verificar se houve mudanças nas práticas pedagógicas dos professores após a participação na formação continua em TIC para professores, foi investigado junto aos sujeitos da pesquisa: *houve mudanças em suas práticas pedagógicas em relação ao uso de recursos tecnológicos, após a participação nas formações continuadas em TIC para professores através cursos do Proinfo Integrado. E se sim, quais mudanças poderiam citar?*

As respostas dos sujeitos que participaram de no mínimo 1 (um) dos 4 (quatro) cursos do Proinfo Integrado, referente a questão 27a do questionário, apontam para mudanças nos conhecimentos técnicos, metodológicos e técnico-metodológicos, que passaremos a apresentar por meio de novas subcategorias.

#### 4.4.1.1 Mudanças em conhecimentos técnicos

As respostas dos sujeitos a pergunta se houve mudanças em suas práticas pedagógicas em relação ao uso de recursos tecnológicos, após a participação nas formações continuadas em TIC para professores, através cursos do Proinfo Integrado, referentes a conhecimentos técnicos, são descritas a seguir.

Sim, usando os recursos tecnológicos com mais segurança (**P1 D**).

Muito. Da forma de salvar os arquivos para não dar problemas na hora de abrir um documento, a utilizar sistemas operacionais diferentes (Windows e Linux). Também ao que o Word pode me oferecer, o PowerPoint na preparação de uma aula, pois não usava as ferramentas complementares (**P1 E**).

Na verdade, o curso veio trazer um melhor conhecimento dos recursos a ser utilizado. Lógico que trouxe uma grande contribuição (**P3 E**).

Sim. Eu consigo agora utilizar mais funções dos recursos tecnológicos (**P3 F**).

As informações colhidas nas falas dos sujeitos **P1 D**, **P1 E** e **P3 E**, indicam mudanças em conhecimentos técnicos no uso de recursos tecnológicos em suas práticas pedagógicas, com destaque para a fala do sujeito **P1 E**: “*Muito. Da forma de salvar os arquivos para não dar problemas na hora de abrir um documento, a utilizar sistemas operacionais diferentes (Windows e Linux), também ao que o Word pode me oferecer, o PowerPoint na preparação de uma aula, pois não usava as ferramentas complementares*” e **P3 F**: “*Sim. Eu consigo agora utilizar mais funções dos recursos tecnológicos*”. As respostas do sujeito **P1 E** e **P3 F** de escolas localizadas em zoneamentos diferentes no município de Rio Branco-Acre, indicam que os conhecimentos técnicos adquiridos durante a formação continuada em TIC do Proinfo Integrado, refletiram-se no uso mais eficiente e eficaz desses recursos.

Essa indicação, respalda-se em Valente (2002, p. 23), que considera que “o melhor é quando os conhecimentos técnicos e pedagógicos crescem juntos, simultaneamente, um demandando novas ideias do outro”.

Em outras palavras, para o referido autor, há ganhos pedagógicos, quando a intencionalidade docente fomenta a necessidade do domínio técnico de ferramentas tecnológicas, necessário ao uso eficaz desses recursos em novas metodologias nas aulas, identificadas nas vozes dos sujeitos em destaque.

#### *4.4.1.2 Mudanças metodológicas*

No que se refere às mudanças metodológicas após a participação nas formações continuadas em TIC, as respostas dos sujeitos a pergunta se houve mudanças em suas práticas pedagógicas após a participação nas formações continuadas em TIC para professores, através cursos do Proinfo Integrado, em relação a metodologias utilizadas, foram:

Através das formações continuadas em TIC, entendemos que era necessário melhorar as aulas, ofertando novos recursos tecnológicos para os alunos (**P3 A**).

Houve sim, desenvolvi melhor o meu trabalho com algumas dicas que o curso ofereceu e como proceder com determinadas atividades (**P5 A**).

Agora tenho mais, opções e as aulas são melhores (**P6 A**).

Utilização de blog com introdução de links que farão com que o aluno seja direcionando a uma determinada página, facilitando o aprendizado (**P3 C**).

Sim, houve mudanças em minha prática pedagógica. Pois esses recursos tecnológicos tornaram as aulas mais dinâmicas e motivadoras, incentivam a participação dos alunos em sala de aula (**P3 D**).

Sim. Essa formação veio acrescentar ao que eu já fazia. Mas utilizei a pesquisa entre os alunos. Criei situações envolvendo alunos como parte integrante do problema e a atuação dos mesmos para solucioná-los ou apresentar sugestões (**P2 E**).

Sim. Facilitou mais a aprendizagem dos alunos, como por exemplo: trabalhar visualizações de figuras planas, gráficos, etc. (**P1 F**).

As respostas dos sujeitos **P3 A**, **P5 A**, **P6 A**, **P3 C**, **P3 D** e **P2 E** expressam mudanças metodológicas, aqui representadas nas respostas dos sujeitos **P3 A**: *“Através das formações continuadas em TIC, entendemos que era necessário melhorar as aulas, ofertando novos recursos tecnológicos para os alunos”* e **P5 A**: *“Houve sim, desenvolver melhor o meu trabalho com algumas dicas que o curso ofereceu e como proceder com determinadas atividades”*.

As respostas dos sujeitos **P3 A** e **P5 A**, que lecionam em uma mesma escola, onde 57,11% dos sujeitos da pesquisa participaram de todo o processo formativo do Proinfo Integrado, assim como, a fala do sujeito **P3 D** *“Sim, houve mudanças em minha prática pedagógica. Pois esses recursos tecnológicos tornaram as aulas mais dinâmicas e motivadoras, incentivam a participação dos alunos em sala de aula”*, onde as participações aconteceram apenas nos cursos IAD e TIC, indicam que formação continuada em TIC, promoveu mudanças metodológicas em suas práticas pedagógicas.

Essa indicação ancora-se em Almeida, 2005, p. 41, que afirma que

[...] para que o professor possa expandir o seu olhar para outros horizontes, é importante que ele esteja engajado em programas de formação continuada, cujo grupo em formação reflete em conjunto sobre as práticas em realização e tem chances de encontrar diferentes alternativas para avançar nesse trabalho de integração entre mídias e conhecimento, propiciando as interconexões entre aprendizagem e construção de conhecimento, cognição e contexto, bem como o redimensionamento do papel da escola como uma organização produtora de conhecimento.

As vozes dos sujeitos da pesquisa, acenam para uma expansão do olhar desses para novos horizontes metodológicos mediados pelas TIC e conseqüente para mudanças em suas práticas pedagógicas.

#### 4.4.4.3 Mudanças técnico-metodológicas

As respostas dos sujeitos a pergunta se houve mudanças em suas práticas pedagógicas em relação ao uso de recursos tecnológicos, após a participação nas formações continuadas em TIC para professores através cursos do Proinfo Integrado, também indicam mudanças simultâneas referentes a conhecimentos

técnicos-metodológicos, expressas a seguir:

Sim. Melhoria nas aulas, aulas dinâmicas e atrativas; manuseio da ferramenta. Maior compreensão em relação à ferramenta (**P1 A**).

A partir dos Cursos do Proinfo, a única ferramenta que introduzi em minha prática pedagógica foi o uso de blogs, pois aprendi a criar blogs e a introduzir link. Durante as pesquisas, indicava alguns blogs para os alunos pesquisarem, a fim de enriquecer o seu aprendizado (**P2 C**).

Eu passei a utilizar documentários, slides que baixava da internet, mandava os alunos pesquisarem algumas temáticas na internet (**P2 D**).

Várias dúvidas foram esclarecidas, entretanto, os recursos da escola são poucos e é preciso agendar. Aulas mais dinâmicas (**P4 E**).

Os dados colhidos, por meio das respostas dos sujeitos **P1 A**, **P2 C**, **P2 D**, e **P4 E**, indicam mudanças simultâneas em conhecimentos técnicos e metodológicos, representada aqui nas respostas dos sujeitos **P1 A**: “*Sim. Melhoria nas aulas, aulas dinâmicas e atrativas; manuseio da ferramenta. Maior compreensão em relação à ferramenta*” e **P2 D**: “*Eu passei a utilizar documentários, slides que baixava da internet, mandava os alunos pesquisarem algumas temáticas na internet*” (**P2 D**).

As respostas dos sujeitos **P1 A** e **P2 D**, de escolas diferentes, permitem inferir que houve mudanças em conhecimentos técnicos-metodológicos nas práticas pedagógicas dos professores após a participação nas formações continuadas em TIC.

Considerando que apenas o sujeito **P2 F** respondeu “*não*” (não cita as razões de o porquê não houve) à pergunta “*houve mudanças em suas práticas pedagógicas em relação ao uso de recursos tecnológicos, após a participação nas formações continuadas em TIC para professores através cursos do Proinfo Integrado. E se sim, quais mudanças poderiam citar?*” e considerando ainda que apenas o sujeito **P4 A**, deixou de responder a referida pergunta, é possível inferir que a partir das formações continuadas em TIC para professores através cursos do Proinfo Integrado, houve mudanças nas práticas pedagógicas com conhecimentos técnicos, metodológicos e técnico-metodológicos simultaneamente.

Nesse sentido, as respostas dos sujeitos também expressam o equilíbrio entre conhecimento técnico e pedagógico, defendido por Valente (2002a, apud Valente, 2005, p. 23), ao irá tratar a relação entre ferramentas tecnológicas e ação pedagógica, como inseparáveis, afirma que,

embora as sofisticações tecnológicas sejam ainda maiores, existem dois aspectos que devem ser observados na implantação dessas tecnologias na educação. Primeiro, o domínio do técnico e do pedagógico não deve acontecer de modo estanque, um separado do outro. É irrealista pensar em primeiro ser um especialista em informática ou em mídia digital para depois tirar proveito desse conhecimento nas atividades pedagógicas. [...] O domínio das técnicas acontece por necessidade e exigências do pedagógico e as novas técnicas criam novas aberturas para o pedagógico, constituindo uma verdadeira espiral de aprendizagem ascendente na sua complexidade técnica e pedagógica.

Em outras palavras, para o autor, o equilíbrio técnico e pedagógico é condição para uso pedagógico eficaz das TIC. Sem esse equilíbrio, embora a cada dia surjam novas e sofisticadas tecnologias, a eficácia pedagógica fica comprometida. O domínio da técnica nasce na intencionalidade pedagógica do professor naquela ferramenta tecnológica para potencializar a aprendizagem do conteúdo estudado, que por sua vez, não seria potencializado com o uso da ferramenta tecnológica como recurso didático, sem o conhecimento técnico.

Desta forma, esse equilíbrio entre o conhecimento técnico e pedagógico defendido por Valente (2005), poderá ser observado nos relatos dos sujeitos da pesquisa, que permitem inferir que as novas aprendizagens no que refere ao uso das ferramentas tecnológicas, refletiram-se nas mudanças metodológicas em suas práticas pedagógicas que passaram a ser mediadas com o uso de recursos tecnológicos após a participação nas as formações.

A resposta do sujeito **P5 A**, *“Houve sim, desenvolver melhor o meu trabalho com algumas dicas que o curso ofereceu e como proceder com determinadas atividades”*, poderá também indicar, o entendimento do porquê integrar determinada tecnologias em sua prática pedagógica. E nesse entendimento, Valente (2005, p. 23), alerta para *“[...] a especificidade de cada tecnologia com relação às aplicações pedagógicas”*. Para o referido autor, uma tecnologia não tem em si, o potencial de atender todas as necessidades pedagógicas.

É conhecendo o que cada ferramenta pode oferecer, sua potencialidade e limites, que será possível dimensionar qual delas tem potencial de recurso pedagógico para determina prática pedagógica. Algo aparentemente compreendido pelo sujeito **P5 A**.

A frequência do uso referente ao uso desses recursos tecnológicos é tratada na subcategoria, a seguir.

#### 4.4.2 Subcategoria: Aumento da frequência no uso de recursos tecnológicos

Buscando-se maior precisão se houve mudanças em relação ao uso de recursos tecnológicos **após** da participação das formações continuadas em TIC para professores, foi também perguntado aos participantes da pesquisa: “*A frequência com que você utilizava recursos tecnológicos aumentou, diminuiu ou permaneceu a mesma? Se aumentou, quais recursos tecnológicos você passou a utilizar com maior frequência? Por quê?*”.

As respostas dos sujeitos que participaram de no mínimo 1 (um) dos 4 (quatro) cursos do Proinfo Integrado, referente à questão 27b do questionário – Eixo 04 - Práticas docentes com o uso de TIC e infraestrutura, conduziram a elaboração das subcategorias: aumentou a frequência, permaneceu a mesma e diminuiu a frequência, que passaremos a apresentar.

##### 4.4.2.1 Aumentou a frequência

As respostas dos sujeitos a pergunta 27 b, se *a frequência com que você utilizava recursos tecnológicos aumentou e se aumentou, quais recursos tecnológicos você passou a utilizar com maior frequência*, após a participação nas formações continuadas em TIC para professores através cursos do Proinfo Integrado, foram:

Data show, lousa digital, vídeos, sites para pesquisa (**P1 A**).

Aumentou. Data show, laboratório de informática e a lousa digital (**P6 A**).

Aumentou, pois sai do VHS para o DVD, slides em pen drive, aparelhagem fornecida pelo MEC, multimídia (**P2 D**).

Aumentou, passei a usar com maior frequência, data show, pois facilita a observação de imagens e compreensão dos conteúdos (**P3 D**).

Aumentou. Passei a usá-las quinzenalmente. Vídeos, slides, pesquisa com apresentações. Dar mais leveza às aulas e atinge o objetivo proposto (**P2 E**).

Aumentou. O multimídia porque facilita o teu trabalho (**P1 F**).

Aumentou, agora eu consigo utilizar 1 vez por semana ou mais, pois agora eu sei utilizar mais ou menos (**P3 F**).

Aumentou (**P4 F**).

Os dados apresentados nas respostas dos sujeitos **P1 A, P6 A, P2 D, P3 D, P2 E, P1 F, P3 F e P4 F**, indicam aumento na frequência no uso de recursos tecnológicos aumentou, após a participação nas formações continuadas em TIC, expressa na fala do sujeito **P3 D**: “*Aumentou, passei a usar com maior frequência a data show, pois facilita a observação de imagens e compreensão dos conteúdos*”. A resposta do referido sujeito e dos demais sujeitos elencados anteriormente, indicam que após a participação nas formações continuadas em TIC, houve o aumento na frequência do uso de recursos tecnológicos em suas práticas pedagógicas, sendo que os recursos, data show, slides, lousa digital, vídeos e internet, são os mais citados pelos referidos sujeitos.

#### 4.4.2.2 Permaneceu a mesma

Nos dados colhidos referente a pergunta: *a frequência com que você utilizava recursos tecnológicos aumentou, diminuiu ou permaneceu a mesma, foi identificado*, que para alguns sujeitos da pesquisa permaneceu a mesma, conforme exposto a seguir.

Permaneceu a mesma coisa. Pouca disponibilidade de recursos tecnológicos na escola (**P5 A**).

Continuou a mesma (**P1 C**).

A frequência não aumentou, mas foi qualificada com a formação (**P1 E**).

Permaneceu a mesma (**P2 F**).

Continuei normalmente, porque sempre procurei ofertar o melhor ensino-aprendizagem para meus alunos. Vídeos sobre os assuntos que são abordados (**P5 F**).

As respostas dos sujeitos **P5 A**, **P1 C**, **P1 E**, **P2 F** e **P5**, apontam que a frequência no uso de recursos tecnológico permaneceu a mesma após a participação na formação continuada em TIC para professores. As falas dos sujeitos **P1 C** e **P2 F** “*permaneceu a mesma*”, não permitem inferir se esses utilizam ou não recursos tecnológicos em suas práticas pedagógicas. A fala do sujeito **P5 A**: “*Permaneceu a mesma coisa. Pouca disponibilidade de recursos tecnológicos na escola*”, aponta como motivo para a frequência no uso ter permanecido a mesma, a falta de infraestrutura tecnológica. Mas há também a resposta do professor **P1 E** que expressa: “*A frequência não aumentou, mas foi qualificada com a formação. Também ao que o Word pode me oferecer, o PowerPoint na preparação de uma aula, pois não usava as ferramentas complementares*”. Mesmo afirmando que a frequência permaneceu a mesma, o referido sujeito, expressa que a frequência no uso de recursos tecnológicos em sua prática pedagógica foi qualificada com a partir dos conhecimentos adquiridos na formação continuada em TIC para professores.

Assim, os dados revelam diferenças de posições entre os sujeitos da pesquisa, no que refere ao permaneceu a mesma, seja por falta de infraestrutura tecnológica ou por apesar de ter permanecido a mesma, foi qualificada pela formação.

#### 4.4.2.3 Diminuiu a frequência

Mesmo em quantidade menor, na resposta referente a pergunta: a *frequência com que você utilizava recursos tecnológicos aumentou, diminuiu ou permaneceu a mesma*, também foi identificado, que a frequência diminuiu, conforme expresso a seguir.

Na realidade diminuiu, tendo-se em vista que a situação nas escolas públicas é precária, já que não disponibilizamos de um número suficiente de computadores e em bom funcionamento e com internet para todos os alunos (**P2 C**).

Na verdade, em sala (com a turma), envolvendo internet diminuiu, pois, a realidade nas escolas, esse recurso é precário, já que não temos computadores em bom funcionamento e com internet para todos (**P3 C**).

Assim, para os sujeitos **P2 C e P2 C** a frequência no uso diminuiu, em razão da falta de infraestrutura tecnológica. Em razão dos dois sujeitos lecionarem na mesma escola, é possível que a falta de infraestrutura na escola **C**, seja mais acentuada, ao mesmo tempo, que essa falta de infraestrutura também é relatada pelo sujeito **P5 A**.

Os sujeitos **P3 A, P4 A, P1 D e P4 F**, não responderam à pergunta 27 b do questionário, se a frequência com que você utilizava recursos tecnológicos aumentou, diminuiu ou permaneceu a mesma.

Todavia, o conjunto das respostas dos sujeitos a pergunta 27 b do questionário (apêndice C), permitem inferir que para a maioria dos sujeitos da pesquisa a frequência nos usos de recursos tecnológicos aumentou, após a participação desses nas formações continuadas em TIC para professores, com destaques para os recursos data show, slides, lousa digital, vídeos e internet.

O interesse na frequência do uso de recursos tecnológicos, ampara-se em Almeida (2005, p. 72), uma vez que para a autora,

o professor que associa a TIC aos métodos ativos de aprendizagem desenvolve a habilidade técnica relacionada ao domínio da tecnologia e, sobretudo, articula esse domínio com a prática pedagógica e com as teorias educacionais que o auxiliem a refletir sobre a própria prática e a transformá-la, visando explorar as potencialidades pedagógicas da TIC em relação à aprendizagem e à consequente constituição de redes de conhecimentos.

Em outras palavras, para a referida autora, há ganhos técnicos-pedagógicos na associação das TIC a métodos ativos de aprendizagem, relatados nos resultados de práticas pedagógicas com o uso de recursos tecnológicos após a participação nas formações continuadas em TIC, abordados na categoria a seguir.

#### 4.4.3 Subcategoria: Resultados da formação continuada em TIC

Objetivando exemplificar como as formações continuadas em TIC para professores repercutiram em suas práticas pedagógicas, foi perguntado no questionário: *Quais resultados relacionados com utilização de recursos tecnológicos em sua prática pedagógica você poderia relatar?*

As respostas dos sujeitos que participaram de no mínimo 1 (um) dos 4 (quatro) cursos do Proinfo Integrado, referente a questão 27c do questionário – eixo 4 - Práticas docentes com o uso de TIC e infraestrutura, conduziram a elaboração das subcategorias: aulas mais dinâmicas, maior envolvimento dos alunos nas atividades escolares e maior compreensão dos conteúdos, que passaremos a apresentar.

#### 4.4.3.1 Aulas mais dinâmicas e atrativas

Nos dados colhidos referente questão 27c, referente a *quais resultados relacionados com utilização de recursos tecnológicos na prática pedagógica dos sujeitos da pesquisa* poderiam ser relatados, identifica-se os que expressam como um dos resultados, aulas mais dinâmicas e atrativas, conforme relatos a seguir:

Aulas mais dinâmicas e atrativas, mais opções de pesquisa, atrai a atenção dos alunos e nos abre um leque para pesquisas, facilitando nosso estudo para desenvolvermos às aulas (**P1 A**).

Foi ótimo, pois passei a administrar o conteúdo de maneira inovadora e os alunos desenvolveram melhor seu aprendizado e o resultado foi muito bom (**P2 A**).

As aulas ficaram mais dinâmicas e mais interessantes para os alunos (**P3 A**).

Os alunos se sentem mais motivados pois a aula se torna mais interessante (**P1 C**).

Positivo, pois os recursos tecnológicos são utilizados para romper com as novas realidades. Através dos recursos tecnológicos temos acesso a todos os tipos de informações independente do lugar, da época (**P1 D**).

Com os recursos audiovisuais, as aulas são mais atrativas, os alunos ficam mais interessados, participam mais das aulas. O próprio aluno passa a utilizar os recursos com uma outra finalidade e não tão somente a diversão, no caso o celular para as pesquisas rápidas (**P2 D**).

Aulas mais alegres e dinâmicas. Interesse maior dos alunos. Exemplo: Os trabalhos de pesquisa e apresentação, os alunos apresentam com muita segurança e mostram que são capazes. É só incentivar. Os alunos do 9º pesquisaram sobre as ONGs, cada grupo uma ONG diferente e na apresentação, utilizaram slides e deram aula para seus colegas com muita segurança e criatividade (**P2 E**). Maior aproveitamento do tempo em sala e as aulas mais dinâmicas (**P3 F**).

[...]. Nota-se que através das (TIC) as nossas práticas pedagógicas tornam-se mais prazerosas e dinâmicas já que é mais um recurso a ser utilizado no ensino-aprendizagem (**P5 F**).

Os relatos dos sujeitos **P1 A, P2 A, P3 A, P1 C, P1 D, P2 D, P2 E, P 3 F e P5 F** indicam como resultados relacionados com utilização de recursos tecnológicos em suas práticas pedagógicas, aulas mais atrativas e dinâmicas. Esse resultado encontra respaldo, em Almeida (2005, p. 40), ao afirmar que

a utilização de tecnologias na escola e na sala de aula impulsiona a abertura desses espaços ao mundo e ao contexto, permite articular as situações global e local, sem contudo, abandonar o universo de conhecimentos acumulados ao longo do desenvolvimento da humanidade. Tecnologias e conhecimentos integram-se para produzir novos conhecimentos que permitam compreender as problemáticas atuais e desenvolver projetos, em busca de alternativas para a transformação do cotidiano e a construção da cidadania.

Em outras palavras, a utilização de recursos tecnológicos, segundo a autora dinamizam a prática pedagógica o que permite também inferir, repercussões das formações continuadas em TIC nas práticas pedagógicas dos sujeitos da pesquisa. Conseqüentemente, aulas mais atrativas e dinâmicas, resultaram no maior envolvimento dos alunos nas atividades escolares, tratado na próxima subseção.

#### *4.4.3.2 Maior envolvimento dos alunos nas atividades escolares*

Nos dados colhidos referente questão 27c, referente a *quais resultados relacionados com utilização de recursos tecnológicos na prática pedagógica dos sujeitos da pesquisa* poderiam ser relatados, também se identificou os que expressam como um dos resultados, o maior envolvimento dos alunos nas atividades escolares, conforme relatos a seguir:

Mais dedicação e desempenho dos alunos nas atividades (**P5 A**).

Quando os alunos têm um seminário a apresentar, eles utilizam a sala de vídeo ou o computador interativo para expor à turma o resultado final do seu trabalho (**P2 C**).

Aprendizado de forma significativa através de jogos com elementos da tabela periódica, vídeos, etc. Os alunos também puderam produzir atividades utilizando os recursos tecnológicos como exemplo, vídeos, slides, edição de vídeos (**P3 C**).

Com os recursos audiovisuais, as aulas são mais atrativas, os alunos ficam mais interessados, participam mais das aulas. O próprio aluno passa a utilizar os recursos com uma outra finalidade e não tão somente a diversão, no caso o celular para as pesquisas rápidas (**P2 D**).

Os alunos têm utilizado alguns programas específicos para escreverem textos e fazerem slides para apresentarem trabalhos. Os resultados têm sido enriquecedores com a utilização desses recursos aliados com as pesquisas, projetos, palestras (**P3 D**).

[...] O aluno se dispõe a participar das aulas para mostrar o que sabe. A interação entre professor e o aluno é muito maior. O aluno fica mais amigo do professor. Foi a utilização de tecnologias no Centro de Línguas, que me fez voltar a sala de aula nas escolas públicas (**P1 E**).

[...]. Os trabalhos de pesquisa e apresentação, os alunos apresentam com muita segurança e mostram que são capazes. É só incentivar. Os alunos do 9º pesquisaram sobre as ONGs, cada grupo uma ONG diferente e na apresentação, utilizaram slides e deram aula para seus colegas com muita segurança e criatividade (**P2 E**).

Melhorou a participação dos educandos (**P4 F**).

O Maior envolvimento dos alunos nas atividades escolares, expresso nos relatos dos sujeitos **P5 A**, **P 2 C**, **P3 C**, **P 2 D**, **P 3 D**, **P1 E**, **P2 E** e **P4 F**, destacado no relato do sujeito **P5 A**: “*Mais dedicação e desempenho dos alunos nas atividades*”, pode indicar identidade entre os alunos e as ferramentas tecnológicas descritas por PRENSKY (2001, p. 1), ao afirmar que

[...] como resultado desse ambiente onipresente e do grande volume de interação com a tecnologia, os alunos de hoje pensam e processam as informações bem diferentes das gerações anteriores” (PRENSKY, (2001, p. 01).

Em outras palavras, pela familiaridade dos alunos “nativos digitais” com os recursos tecnológicos, esses se sentem motivados e predispostos a envolverem nas atividades escolares que utilizem desses recursos, com vista a “busca de alternativas para a transformação do cotidiano e a construção da cidadania” (ALMEIDA, 2005, p. 40). Uma vez que, ainda para Almeida (2005, p. 44),

Inserir-se na sociedade da informação não quer dizer apenas ter acesso à tecnologia de informação e comunicação (TIC), saber utilizar essa tecnologia para a busca e a seleção de informações que permitam a cada pessoa resolver os problemas do cotidiano, compreender o mundo e atuar na transformação de seu contexto. Assim, o uso da TIC com vistas à criação de uma rede de conhecimentos favorece a democratização do acesso à informação, a troca de informações e experiências, a compreensão crítica da realidade e o desenvolvimento humano, social, cultural e educacional. Tudo isso poderá levar à criação de uma sociedade mais justa e igualitária.

Como resultado desse maior envolvimento dos alunos nas atividades escolares de forma cidadã, identificou-se também, a maior compreensão dos conteúdos, abordada na próxima subseção.

#### 4.4.3.2 *Maior compreensão dos conteúdos*

Nos dados colhidos referente questão 27c, referente a *quais resultados relacionados com utilização de recursos tecnológicos na prática pedagógica dos sujeitos da pesquisa* poderiam ser relatados, identificou-se ainda, os que expressam como um dos resultados, maior compreensão dos conteúdos, conforme relatos a seguir:

Foi ótimo, pois passei a administrar o conteúdo de maneira inovadora e os alunos desenvolveram melhor seu aprendizado e o resultado foi muito bom (**P2 A**).

As tecnologias facilitam a aprendizagem, inclusive com alunos especiais. Um aluno autista que assistiu um filme respondeu corretamente uma prova com base no filme e em Charges. Os alunos compreendem melhor quando o conteúdo é mediado por tecnologias (**P6 A**).

A aprendizagem do Inglês (idioma) é bem maior se associado a som e imagem. Facilita o trabalho do professor. Amplia conhecimentos

com pesquisa na internet. Auxilia a memorização das palavras. [...] **(P1 E)**.

Melhor assimilação dos exercícios técnicos e táticos **(P3 E)**.

[...] maior compreensão de conteúdos **(P4 E)**.

Uma melhor compreensão dos conteúdos em relação aos filmes documentários, slides e vídeos. Porém, precisamos da formação continuada em relação as TIC **(P5 E)**.

No rendimento dos alunos (ensino-aprendizagem) - **(P1 F)**.

Os alunos ficam mais atentos e o conteúdo se torna de fácil entendimento quando há uso de recursos **(P2 F)**.

Os resultados foram que com os vídeos que passei para os alunos compreenderam melhor o que estou procurando ensinar para eles. Um trabalho com mais eficiência, comprometido e seriedade. [...] **(P5 F)**.

Os relatos dos sujeitos **P2 A, P6 A, P1 E, P3 E, P4 E, P5 E, P1 F, P2 F e P5 F**, indicam como resultados relacionados a utilização de recursos tecnológicos em suas práticas pedagógicas, uma maior compreensão dos conteúdos.

Os relatos dos referidos sujeitos, também apontam que essa maior compreensão dos conteúdos também é resultado de uma maior preocupação do professor para com a aprendizagem dos alunos, destacada na resposta do sujeito **P1 E**: *“A aprendizagem do Inglês (idioma) é bem maior se associado a som e imagem. Facilita o trabalho do professor. Amplia conhecimentos com pesquisa na internet. Auxilia a memorização das palavras. O aluno se dispõe a participar das aulas para mostrar o que sabe. A interação entre professor e o aluno é muito maior. O aluno fica mais amigo do professor. [...]”*. A resposta do sujeito **P1 E**, também pode indicar que o fato do professor buscar recursos que potencializem a aprendizagem de seus alunos, ressoam em uma melhor interação entre professor e aluno.

Essa conjugação entre a preocupação do professor com a aprendizagem e o maior envolvimento dos alunos nas atividades propostas, indicam como resultado, aulas mais dinâmicas e atrativas, expressas nos relatos dos sujeitos da pesquisa, aqui representada no relato do professor **P4 E**: *“Aulas mais alegres e dinâmicas. Interesse maior dos alunos. Exemplo: Os trabalhos de pesquisa e apresentação, os*

*alunos apresentam com muita segurança e mostram que são capazes. É só incentivar. Os alunos do 9º pesquisaram sobre as ONGs, cada grupo uma ONG diferente e na apresentação, utilizaram slides e deram aula para seus colegas com muita segurança e criatividade”.* A fala do professor **P4 E**, indica empenho do professor e do aluno com a aprendizagem, motivada com o uso de recursos tecnológicos.

Os resultados relatados pelo professor **P4 E** encontram respaldos em Prada (2005, p.56), ao afirmar que,

os recursos pedagógicos da Internet, a pesquisa, a comunicação e a representação podem perfeitamente ser utilizados de forma articulada. O importante é o professor conhecer as especificidades de cada um dos recursos para orientar-se na criação de ambientes que possam enriquecer o processo de aprendizagem do aluno. Igualmente essa visão deve orientar a articulação entre as diferentes tecnologias e as áreas curriculares. A possibilidade de o aluno poder diversificar a representação do conhecimento, a aplicação de conceitos e estratégias redimensiona o papel da escola e seus protagonistas (alunos, professores, gestores).

Em outras palavras, para a referida autoras o uso pedagógico das TIC, permitem que professores e alunos atuem ativamente na construção do conhecimento e de forma motivadora a partir das novas aprendizagens com uso de tecnologias. Essa articulação de recursos tecnológicos, defendida por Prado (2005), na promoção do enriquecimento da aprendizagem por parte de professores e alunos, a que a autora se refere e possível de ser identificada nos relatos dos sujeitos da pesquisa, com destaque para o sujeito **P3 D**: *“Os alunos tem utilizado alguns programas específicos para escreverem textos e fazerem slides para apresentarem trabalhos. Os resultados têm sido enriquecedores com a utilização desses recursos aliados com as pesquisas, projetos, palestras”.*

A fala do Professor **P3 D**, indica, como os alunos, tem aprendido a utilizar recursos tecnológicos em sala de aula. É por essa razão que Belloni (2005, p. 5), irá defender que se

os modos de acesso ao conhecimento de amanhã são difíceis de imaginar e, então o melhor caminho será centrar o foco o no utilizador (usuário) por duas razões logicamente necessárias: entender como funciona esta autodidaxia para adequar métodos e estratégias de ensino; e assegurar que não se percam de vista as

finalidades maiores da educação, ou seja, formar o cidadão competente para a vida em sociedade o que inclui a apropriação crítica e criativa de todos os recursos técnicos à disposição da sociedade.

Para a referida autora, como não temos o controle das formas de aprender, o melhor caminho é buscar compreender como os alunos estão aprendendo, sem perder de vista as finalidades da educação, que é formar o homem capaz de ser sujeito na sociedade em vive, que no caso da sociedade atual, implica também significa ser fluente e crítico no uso de tecnologias diversas.

Mas, as vozes dos sujeitos da pesquisa com destaque para o professor **P1 A** que também expressa ganhos para professores e alunos no uso pedagógico de recursos tecnológicos. Para o professor **P1 A**, os ganhos estão em *“Aulas mais dinâmicas e atrativas, mais opções de pesquisa, atrai a atenção dos alunos e nos abre um leque para pesquisas, facilitando nossos estudos para desenvolvermos às aulas”*. Em outras palavras, o professor **P1 A** pode indicar que o aluno aprende mais e com prazer e o professor trabalha com mais facilidade.

Todavia, somente o sujeito **P5 E**, expressa a necessidade da formação continuada em TIC, ao relatar os resultados relacionados com utilização de recursos tecnológicos em sua prática pedagógica: *“Melhor compreensão dos conteúdos em relação aos filmes documentários, slides e vídeos. Porém, precisamos da formação continuada em relação as TIC”*. Entretanto, se for observado o percurso da análise dessa categoria, é possível inferir, que a maioria dos sujeitos da pesquisa reconhecem que as formações continuadas em TIC para professores ressoam positivamente em suas práticas pedagógicas em aspectos técnicos, metodológicos e/ou simultaneamente.

É provável que a consciência dessa repercussão, por parte de alguns professores, explique o dado divulgado pela Pesquisa TIC Educação 2016 - CETIC (Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação sob os auspícios da UNESCO), divulgada em 3 de agosto de 2017 (<http://cetic.br/pesquisa/educacao>), que comprovou que parte dos professores brasileiros, sentem a necessidade do domínio das ferramentas tecnológicas para inseri-las em sua prática pedagógica e buscam suprir essa necessidade por iniciativa própria ou com a ajuda de outros pares (amigos, colegas de trabalho ou familiar). E essa busca de inclusão digital por iniciativa própria também pode

acontecer em cursos de formação continuada em TIC, uma vez que a referida pesquisa revelou que 64% dos professores entrevistados com até 30 anos e que 40% dos com mais de 46 anos já tiveram formação continuada em TIC, apesar da pesquisa não indicar se essa formação se deu por meio do Proinfo Integrado ou outros cursos de fomento público ou privado.

O dado da pesquisa TIC em Educação 2016, também pode indicar, que os imigrantes digitais estão buscando diminuir o desconforto diante da fluência tecnológica apresentada pelos alunos nativos digitais (DEMO, 2008) nas escolas brasileiras, por meio da formação continuada.

Nesse sentido, ao tratar do impacto das formações continuadas em TIC na prática pedagógica dos professores, Almeida (2005, p. 44), dirá que,

O triplo domínio em termos midiáticos com as respectivas linguagens, teórico-educacionais e pedagógicos, acrescido da gestão das atividades em realização e respectivos recursos empregados, é adquirido por meio de formação continuada, na qual o professor tem a oportunidade de explorar as tecnologias, analisar suas potencialidades, estabelecer conexões entre essas tecnologias em atividades nas quais ele atua como formador, refletir com o grupo em formação sobre as possibilidades das atividades realizadas com aprendizes e buscar teorias que favoreçam a compreensão dessa nova prática pedagógica.

Desta forma para referida autora, a formação continuada em TIC o espaço formativo privilegiado, por ser nela que o professor terá a oportunidade de construir novos conhecimentos e exercitar coletivamente seu domínio técnico, teórico-prático em TIC, ao mesmo tempo, momento em que também poderá refletir como o grupo também em formação, sua prática com o uso de tecnologias.

Concordando com Almeida (2005), Valente (2005, p. 30), dirá que,

o desafio dessa formação é enorme. Ela deve ser pensada na forma de um espiral crescente de aprendizagem, permitindo ao educador adquirir simultaneamente habilidades e competências técnicas e pedagógicas.

As posições defendidas por Almeida (2005) e Valente (2005), trata da necessidade de o professor buscar uma formação contínua, na busca do domínio técnico e pedagógico, domínio necessário na escolha do recurso tecnológico que

melhor se adequa ao conteúdo estudado, de forma a potencializar com os processos de ensino e aprendizagem.

Com base nas discussões apresentadas nessa categoria, pode-se inferir, que as formações continuadas em TIC, apontam para uma repercussão nas práticas pedagógicas dos professores no campo dos conhecimentos técnicos e pedagógicos. A inferência é possível, se for considerado nos relatos dos resultados expressos pelos sujeitos da pesquisa **P1 A, P2 A, P3 A, P5 A, P6 A, P7 A, P1 C, P2 C, P3 C, P1 D, P2 D, P3 D, P1 E, P2 E, P3 E, P E 4, P5 E, P1 F, P2 F, P3 F, P4 F e P5F**, que a participação dos sujeitos da pesquisa nas formações continuadas em TIC ofertadas pelo Proinfo Integrado, trouxe novas aprendizagens tanto no campo técnico que refletiram-se no aumento na frequência do uso de recursos tecnológicos em suas práticas pedagógicas, quanto no campo pedagógico expresso em novas metodologias que proporcionaram aulas mais dinâmicas, atrativas e interativas, constatadas com um maior envolvimento dos alunos nas aulas e na maior compreensão dos conteúdos estudados.

Em outras palavras, a partir das aprendizagens relatadas, é possível também inferir, que a formação continuadas em TIC para professores repercutiram em suas práticas pedagógicas, seja ampliando os conhecimentos técnicos dos recursos tecnológicos, fato que promoveu a familiaridade no manuseio desses recursos, seja em reflexões teóricas práticas na dimensão pedagógica, refletidas em novas metodologias que promoveram uma maior envolvimento dos alunos nas atividades escolares e conseqüentemente maior compreensão dos conteúdos estudados. São essas repercussões que simultaneamente subsidiam o porquê e o quando utilizar recursos tecnológicos que promovam a aprendizagem.

#### 4.5 CATEGORIA 4 – FATORES QUE FACILITAM OU DIFICULTAM O USO DAS TIC NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS PROFESSORES

Esta categoria reporta-se aos fatores que facilitam ou que dificultam o uso das TIC nas práticas pedagógicas dos professores que lecionam nos anos finais do Ensino Fundamental das Escolas Estaduais do município de Rio Branco – Acre. Para análise dessa categoria, elaboramos duas subcategorias: Fatores que facilitam e fatores que dificultam, apresentadas a seguir, sendo que a análise das

subcategorias os dados foram categorizados a partir da fonte: Eixo 4 do questionário (apêndice C), Práticas Pedagógicas com o uso de TIC e Infraestrutura.

**Quadro 10:** Categoria 4 - Fatores que facilitam ou dificultam o uso das TIC na prática pedagógica

| <b>Categoria Inicial</b>  | <b>Subcategorias Intermediárias</b> | <b>Subcategorias Finais</b>  |
|---|-------------------------------------|--|
| 4.5 Fatores que facilitam ou dificultam o uso das TIC na prática pedagógica | 4.5.1 Fatores que facilitam         | 4.5.1.1 Existência na escola de recursos tecnológicos                  |
|   |                                     | 4.5.1.2 Condições de funcionamento do acervo tecnológico               |
|   |                                     | 4.5.1.3 Praticidade oferecida pela ferramenta tecnológica              |
|   |                                     | 4.5.1.4 Existência da Formação Continuada                              |
|   | 4.5.2 Fatores que dificultam        | 4.5.2.1 Quantidade insuficiente do recurso tecnológico.                |
|   |                                     | 4.5.2.2 Condições de trabalho deficientes para a manutenção preventiva |
|   |                                     | 4.5.2.3 Baixa qualidade da conexão de internet                         |
|   |                                     | 4.5.2.4 Ausência da formação continuada                                |

Fonte: Banco de Dados da Pesquisa – 2017.

#### 4.5.1 – Subcategoria Fatores que facilitam

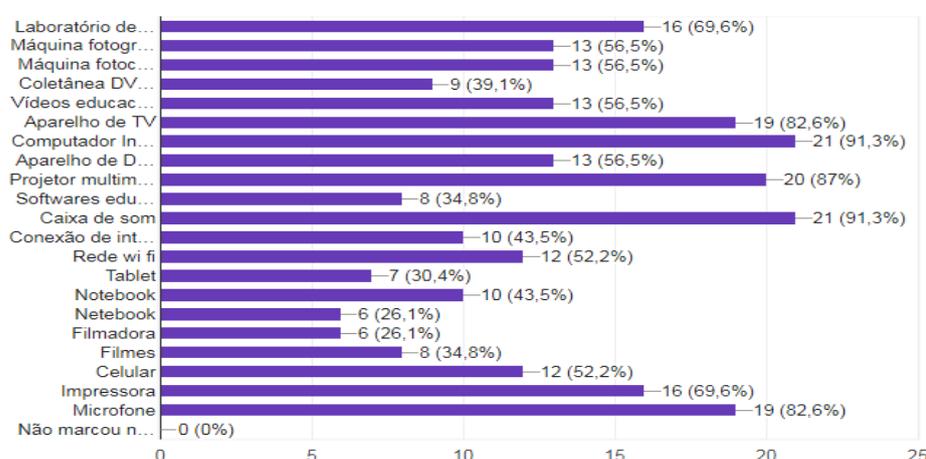
Os dados da pesquisa revelaram alguns fatores podem facilitar o uso das TIC nas práticas pedagógica. Dentre eles estão a existência na escola de recursos tecnológico, as boas condições de funcionamento desses equipamentos, a praticidade oferecida pela ferramenta tecnológica durante seu manuseio e a formação continuada, conforme maior detalhamento a seguir.

##### *Subcategoria 4.5.1.1 Existência na escola de recursos tecnológicos*

Os dados da pesquisa revelaram que um dos fatores que pode facilitar o uso das TIC nas práticas pedagógica é a existência na escola de recursos tecnológico

tecnológicos. Buscando explicitar o acervo tecnológico existente nas Escolas onde lecionam os sujeitos da pesquisa A, C, D, e F, foi solicitado em questão fechada, que fossem assinaladas as ferramentas tecnológicas existentes na escola em este trabalhava. As respostas dos sujeitos a questão nº 2 do Eixo 4 do questionário (apêndice C) - Práticas docentes com o uso das TIC e Infraestrutura. As respostas dos sujeitos da pesquisa a questão, estão demonstradas na representação gráfica a seguir:

**Gráfico 9 - Ferramentas tecnológicas existentes na escola**



Fonte: Banco de Dados da pesquisa – 2017

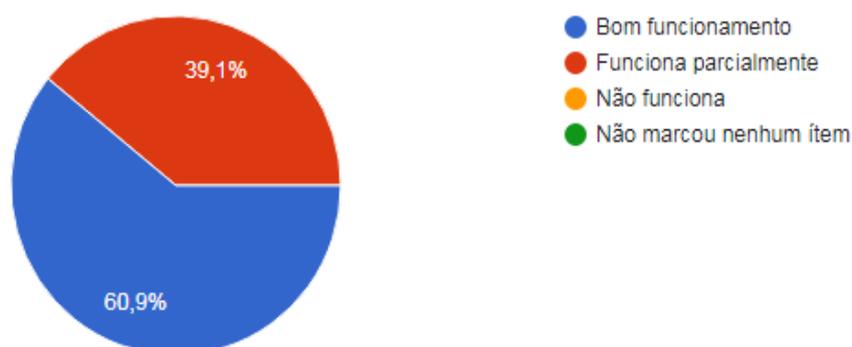
A observação da representação gráfica 11, permite identificarmos a existência de uma infraestrutura tecnológica considerável nas escolas **A, C, D, E e F**, onde lecionam os sujeitos da pesquisa, composta por: laboratório de informática, máquina fotográfica, máquina fotocopadora, coletâneas DVD Escola, vídeos educacionais, aparelho de TV e DVD, computador interativo Proinfo, projetor multimídia, softwares educacionais, caixa de som, conexão de internet, rede *wifi*, *tablete*, *notebook*, filmadora, filmes, celular, impressora e microfone.

Todavia, as condições de funcionamento desse acervo tecnológico são reveladas na pesquisa como um dos fatores que facilitam o uso das TIC na prática pedagógica, condições que serão abordadas na subcategoria a seguir.

#### 4.5.1.2 Subcategoria Condições de funcionamento do acervo tecnológico

Os dados da pesquisa indicam que outro fator pode facilitar o uso das TIC nas práticas pedagógicas, são as condições de uso dos recursos tecnológicos. Buscando explicitar as condições de uso do acervo tecnológico existente nas Escolas onde lecionam os sujeitos da pesquisa, a saber, escola A C, D, E e F, foi solicitado em questão fechada, que fossem assinaladas **quais as condições de funcionamento do acervo tecnológico da escola que você leciona?** As respostas dos sujeitos estão a questão nº 4 do eixo 4 do questionário - Práticas docentes com o uso das TIC e Infraestrutura, estão demonstradas na representação gráfica a seguir:

**Gráfico 10** – Condições de Funcionamento do acervo tecnológico



Fonte: Banco de dados da pesquisa – 2017

Os dados revelam que para 60,9% dos sujeitos da pesquisa, as condições de funcionamento do acervo tecnológicas nas escolas A C, D, E F são boas. Para 39,1%, as condições de funcionamento são parciais. Esses dados podem explicar porque a maioria dos sujeitos da pesquisa aumentaram a utilização de recursos tecnológicos em suas práticas pedagógicas após participarem das formações continuadas em TIC.

Mas a pesquisa também revela que a existência dos recursos tecnológicos na escola e as boas condições de funcionamento não são os únicos fatores que contribuem para facilitar o uso das TIC na prática pedagógica. A praticidade oferecida pela ferramenta tecnológica durante seu manuseio, também se constitui em outro fator que facilita esse uso, tratado na subcategoria a seguir.

#### 4.5.1.3 Subcategoria Praticidade oferecida pela ferramenta tecnológica

Os dados da pesquisa apontam que outro fator pode facilitar o uso das TIC nas práticas pedagógica, é a praticidade oferecida pela ferramenta tecnológica durante seu manuseio.

Buscando explicitar a existência de praticidade no acervo tecnológico das Escolas onde lecionam os sujeitos da pesquisa, a saber, escola A, C, D, e F, foi solicitado em questão aberta, que o sujeito respondesse **Qual (ais) dessas ferramentas tecnológicas você mais utiliza? Por que?** Essa praticidade pode ser observada na resposta a questão 3 do Eixo 4 – Práticas docentes com o uso das TIC e Infraestrutura, expressas, a seguir:

Caixa de som, notebook, tablet e celular **(P3 A)**.

Netebook, aparelho de TV, computador **(P4 A)**.

Notebook, aparelho de TV, computador interativo **(P6 A)**.

Projeter multimídia **(P3 C)**.

Computador interativo **(P1 D)**

Projeter multimídia/data show **(P2 D)**.

Computador Interativo **(P3 D)**.

Computador interativo ProInfo **(P5 E)**.

Multimídia **(P1 F e P3 F)**.

Caixa de som, internet **(P5 F)**.

As respostas dos sujeitos **P3 A, P4 A, P6 A, P3 C, P1 D, P2 D, P3 D, P5 E, P1 F, P3 F e P5F**, a referida questão, demonstra que esses responderam apenas a primeira parte da questão, relatando os equipamentos mais utilizam, dentre eles o Datashow/Projeter multimídia/ computador interativo (nomes dados ao mesmo equipamento).

Todavia, nos sujeitos que respondem toda à questão 03 (três) do Eixo 04 – Práticas docentes com o uso das TIC e Infraestrutura, “ **Qual (ais) dessas ferramentas tecnológicas você mais utiliza? Por que?** ”, é possível ser observado dentre as suas falas, praticidade no manuseio do equipamento, conforme descrição a seguir.

Laboratório, vídeos, notebook, celular. Para dinamizar as aulas (**P1 A/ P7 A**).

Data show, porque tenho o meu e sempre está a minha disposição (**P5 A**).

Computador e projetor. Utilizo muito filmes em minha disciplina (**P1 C**).

Laboratório de informática, notebook, projetor multimídia, data show, conexão de internet. Para ministrar aulas e pesquisar (**P2 C**).

Projetor multimídia/data show, porque trago as aulas prontas e fica mais fácil (**P1 E**).

Projetor multimídia/data show. Maior facilidade (**P2 E**).

Laboratório de informática, internet, data show, computador interativo, celular. Auxiliam como recurso pedagógico (**P3 E**).

Caixa de som e celular caixa (caixa é minha e celular da maioria) – (**P4 E**).

Data show, laboratório de ciências. Porque gosto de experimentos, filmes e vídeos (**P2 F**).

Computador interativo é prático (**P4 F**).

Em outras palavras, nas falas dos sujeitos **P1 A, P5 A, P7 A, P1 C, P2 C, P1 E, P2 E, P3 E, P E 4 e P4 F**, pode ser observada a referência da praticidade no uso do equipamento, destacada nas falas dos sujeitos **P2 E**: “*Projetor multimídia/data show. Maior facilidade*” e **P4 F**: “*Computador interativo é prático*”, que podem indicar a importância do equipamento ou ferramenta oferecer praticidade no seu manuseio.

A diferença que os sujeitos da pesquisa **P2 D, P2 C, P1 E, P2E e P3 E** fazem entre o equipamento Datashow e projetor multimídia acontece quando se referem a Computador Interativo Proinfo. O primeiro equipamento demanda para sua utilização, sua conexão em um computador e a uma caixa de som para o uso de áudios em sala de aula. O segundo é um equipamento integrado composto por: computador (com mouse e teclado), projetor multimídia com som e lousa digital, que se conecta à rede de internet disponível (cabeadas ou wi fi), demonstrado na imagem 9, a seguir.

**Imagem 09** - Computador Interativo Proinfo



Fonte: [http:// www.fnnde.gov.br](http://www.fnnde.gov.br)

Este equipamento foi disponibilizado pelo Proinfo/MEC desde 2015, as escolas estaduais de todo o estado. Por sua fácil utilização, o equipamento tecnológico se tornou, conforme as respostas dos sujeitos da pesquisa a questão nº 3 do Eixo 4 do questionário (apêndice C), o recurso tecnológico mais utilizado.

Mas a pesquisa também indica outro fator que também facilita o uso das TIC na prática pedagógica, a formação continuada apresentada na subcategoria a seguir.

#### *4.5.1.4 Subcategoria Existência da Formação Continuada*

Os dados da pesquisa também indicam, que outro fator pode facilitar o uso das TIC nas práticas pedagógica, são as formações continuadas em TIC. As respostas dos sujeitos a questão nº 9 do Eixo 3 – Formações continuadas em TIC do questionário (apêndice C): **Você considera necessária a formação continuada de professores para o uso das TIC na prática pedagógica? Por quê?** estão descritas a seguir.

Sim. Porque auxilia o professor (**P1 A**).

Sim, porque está me ajudando em sala de aula (**P2 A**).

Sim. Para que o professor esteja se preparando para o uso, refletindo e compreendendo a importância desse uso (**P6 A**).

Sim, porque por meio dos conhecimentos adquiridos nessas formações teremos a possibilidade de melhorar e dinamizar a nossa prática educacional (**P2 C**).

Sim, pois existe certos tipos de recursos que o professor não sabe utilizar ou fazer (**P3 C**).

Sim, porque o professor adquire habilidades necessárias para o uso das TIC em sala de aula (**P3 D**).

Sim. Para aprender e poder ensinar (**P2 E**).

Sim. Porque qualificam os professores (**P3 E**).

Sim, para facilitar a prática pedagógica (**P4 E**).

Precisamos acompanhar as inovações tecnológicas que estão em constante devir (**P5 E**).

Sim para melhorar esse uso (**P4 F**).

As informações colhidas nas respostas dos sujeitos da pesquisa **P1 A, P2 A, P6 A, P7 A, P2 C, P3 D, P2 E, P3 E, P4 E, P5 E, e P4 F**, demonstram que ao responderem “*sim*”, e explicarem o porquê consideram necessária a formação continuada de professores para o uso das TIC na prática pedagógica, destacadas nas falas dos sujeitos **P 6 A**: “[...] *Para que o professor esteja se preparando para o uso, refletindo e compreendendo a importância desse uso*” e **P3 C** “[...] *pois existe certos tipos de recursos que o professor não sabe utilizar ou fazer*”, indicam que a formação continuada é um dos fatores que facilitam o usos das TIC na prática pedagógica.

Essa necessidade da formação continuada em TIC encontra respaldo em Almeida (2005), p. 41), ao dizer que,

compreender as diferentes formas de representação e comunicação propiciadas pelas tecnologias disponíveis na escola, bem como criar dinâmicas que permitam estabelecer o diálogo entre as formas de linguagem das mídias são desafios para a educação atual que requerem o desenvolvimento de programas de formação continuada de professores.

Assim, para a referida autora, especificidades da linguagem tecnológica, requerem formações continuadas na área, pelos sujeitos da pesquisa **PA 6 e P3 C**.

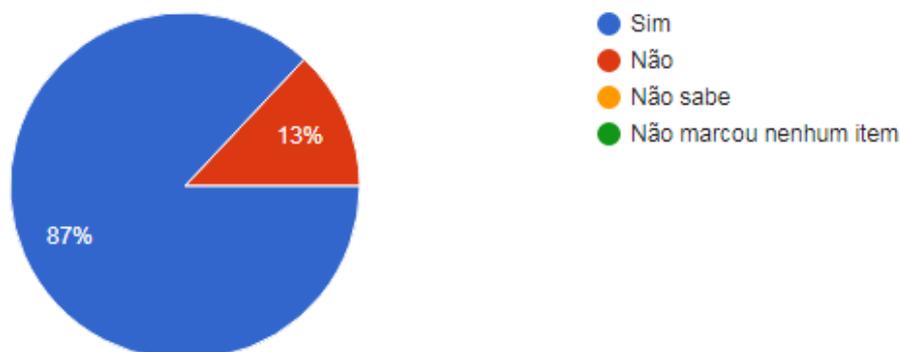
Em suma, fatores como a existência na escola de recursos tecnológicos, as condições de funcionamento desse acervo tecnológico, a praticidade oferecida pela ferramenta tecnológica durante seu manuseio e a existência da formação continuada em TIC, são apontadas na pesquisa, como fatores que facilitam o uso da TIC na prática pedagógica.

#### 4.5.2 Subcategoria Fatores que dificultam o uso das TIC nas práticas Pedagógicas dos professores

Os dados da pesquisa também apontam alguns fatores podem dificultar o uso das TIC nas práticas pedagógica. Dentre eles estão a quantidade insuficiente do recurso tecnológico na escola, as condições de trabalho deficientes para a manutenção preventiva dos referidos equipamentos e a baixa qualidade da velocidade da internet e ausência da formação continuada, apresentadas a seguir:

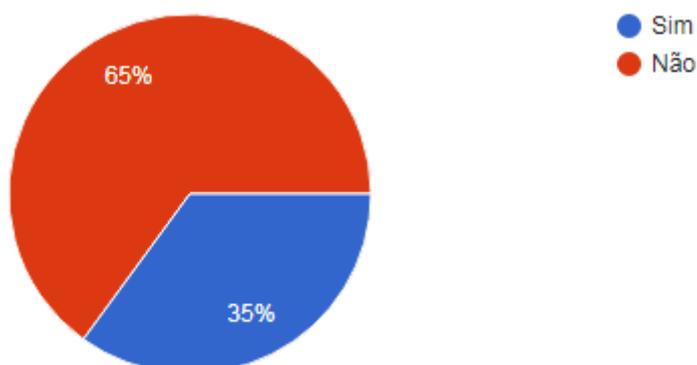
##### *4.5.2.1 Subcategoria Quantidade insuficiente do recurso tecnológico.*

Os dados da pesquisa revelaram, que a quantidade insuficiente do recurso tecnológico é um dos fatores pode dificultar o uso das TIC nas práticas pedagógicas. Um clássico e recorrente exemplo de quantidade insuficiente de recursos tecnológicos existente nas escolas é o laboratório de informática. Os dados indicam que 87% dos sujeitos da pesquisa admitirem, que nas escolas ondem lecionam possuem laboratórios de informática Proinfo, conforme representação gráfica a seguir:

**Gráfico 11** - Existência de laboratório de informática ProInfo

Fonte: Banco de Dados da Pesquisa - 2017

Todavia, essa existência do laboratório de informática ProInfo, se comparada ao **gráfico 7**, (p. 97), referente a quantidade de alunos por sala, que revelam que 78,1% das salas de aula, possuem mais de 35 alunos por sala, confirmam as respostas dos sujeitos da pesquisa quando perguntados na questão 9 do Eixo 4 – Práticas pedagógicas com o uso de TIC e infraestrutura, se “*A quantidade de computadores do laboratório é suficiente para o número de alunos*”, expressas na representação gráfica a seguir:

**Gráfico 12** - Suficiência na quantidade de equipamentos

Fonte: Banco de dados da Pesquisa, 2017.

Os dados revelam que para 65% dos sujeitos da pesquisa, a quantidade de computadores existentes no laboratório para o número de alunos das escolas A, C, D, E F não é suficiente.

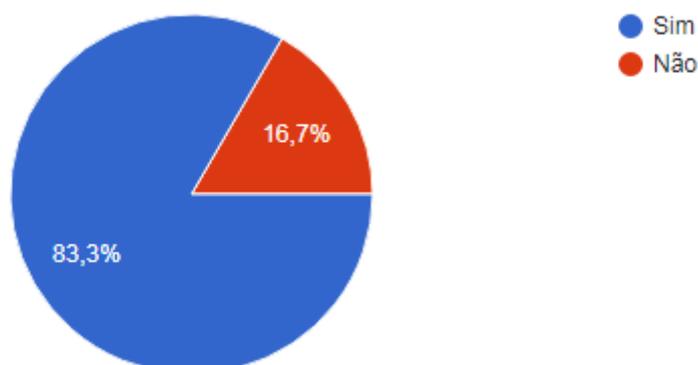
A falta de proporção entre a quantidade de computadores por laboratório de informática e quantidade de alunos por sala, registrada **no gráfico 7** (p. 97), pode constituir-se em fator que dificulte o uso das TIC na prática pedagógica. Soma-se a esse dado, as condições de trabalho deficientes para a manutenção preventiva dos referidos equipamentos, tratada na subcategoria a seguir.

#### 4.5.2.2 Subcategoria Condições de trabalho deficientes para a manutenção preventiva

Os dados da pesquisa apontam para a existência de condições de trabalho deficientes para a manutenção preventiva dos referidos equipamentos, fato que se constitui em outro fator que pode dificultar o uso das TIC nas práticas pedagógica.

A pesquisa demonstra que existe o reconhecimento da existência da assistência técnica para o (s) laboratório (s) de informática por parte de 83% dos sujeitos, conforme expresso na representação gráfica a seguir:

**Gráfico 13** - Existência de assistência técnica

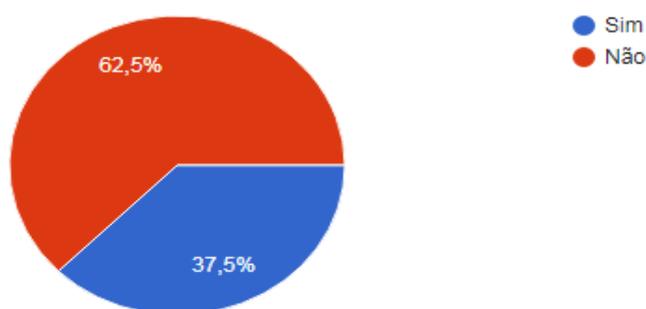


Fonte: Banco de dados da pesquisa - 2017

Todavia, mesmo a maioria absoluta dos sujeitos admitindo a existência de assistência técnica nos laboratórios de informática da escola onde lecionam e somente 16,7% não a reconhecendo, os sujeitos da pesquisa, também reconhecem

que esta assistência técnica não é suficiente para manter os equipamentos do laboratório de informática em boas condições de funcionamento na maior parte do tempo, conforme representação gráfica a seguir.

**Gráfico 14** - Suficiência da assistência técnica



Fonte: Banco de Dados da pesquisa - 2017

Os dados demonstram que para 62,5% dos sujeitos da pesquisa, mesmo existindo a presença de profissionais para realizar a assistência técnica nos laboratórios de informática das escolas (gráfico 13, p. 149), essa assistência não consegue manter os equipamentos funcionando na maior parte do tempo (gráfico 14), dado que pode indicar condições de trabalho deficientes para a manutenção preventiva dos equipamentos do laboratório de informática.

Tratando dessa necessidade de boas condições de funcionamentos dos equipamentos tecnológicos, para que as aprendizagens dos cursos de formação continuadas em TIC, possam ser transpostas para a prática pedagógicas, Jordão (2009, p. 9), afirma que:

o professor fica bastante motivado com as informações recebidas nessas ações de formação, porém, quando volta para sua realidade na escola onde atua, começa a enfrentar todos os problemas comuns ao dia a dia e acaba deixando de lado as informações que recebeu, por achar que tal modelo não é viável para sua realidade. Laboratórios de informática trancados ou com equipamentos obsoletos, sem funcionamento e sem acesso à internet, somados às dificuldades que o professor enfrenta em manipular as tecnologias digitais.

Em outras palavras, apenas a formação continuada e a existência do recurso tecnológico na escola, não é suficiente para se constituir facilitador do uso das TIC

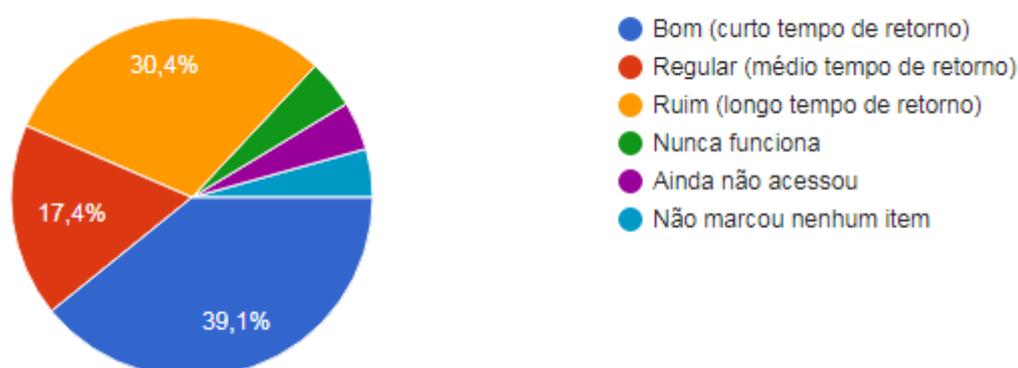
nas práticas pedagógicas pelos professores. As condições de trabalho deficientes para a manutenção preventiva dos equipamentos tecnológicos, também pode se constituir em um fator que dificulta o uso das TIC na prática pedagógica.

Todavia, outro fator que se soma a insuficiência de equipamentos, as condições deficientes de trabalho, é a baixa qualidade da velocidade da conexão de internet, tratada subcategoria a seguir:

#### 4.5.2.3 Subcategoria Baixa qualidade da conexão de internet

Os dados da pesquisa apontam que a baixa qualidade na velocidade da internet hoje disponibilizadas as escolas onde lecionam os sujeitos, pelo Programa do MEC Banda Larga na Escola, também se constituem em um dos fatores que podem dificultar o uso das TIC na prática pedagógica, conforme representação do gráfico 15.

**Gráfico 15** - Qualidade da velocidade de internet



Fonte: Banco de Dados da Pesquisa – 2017

Os dados indicam que mesmo que o percentual de 39,1% indique que os sujeitos da pesquisa afirmam que a qualidade da velocidade do sinal é boa, a soma dos outros percentuais que correspondem a uma qualidade da velocidade que varia do regular ao nunca funciona, supera o percentual que indica que a velocidade do sinal é boa.

A importância dada a esse dado, está em que se considerarmos o **gráfico 12** que refere a quantidade insuficiente de computadores nos laboratórios de informática ProInfo e o **gráfico 14** que demonstra as condições de trabalho

deficitárias para a manutenção, fato que impede o bom funcionamento desses equipamentos na maior parte do tempo, esse dado pode indicar que para o uso das TIC na prática pedagógica, o professor tenha que recorrer aos dispositivos móveis. Todavia, esses dispositivos móveis, demandam uso de rede sem fio e se o maior percentual no que se refere a qualidade da velocidade do sinal nas escolas **A, C, D, E e F** varia entre regular, ruim e nunca funciona, essa baixa qualidade na velocidade, pode constituir-se em um fator que dificulta o uso das TIC na prática pedagógica.

Essa baixa qualidade da internet revelada pela pesquisa, também é apresentada pela Pesquisa TIC na Educação 2016 – CETIC, mencionada anteriormente e segundo a referida pesquisa, constitui-se um dos grandes desafios a serem superado pelas políticas de fomento ao uso pedagógico das TIC nas escolas públicas brasileiras, uma vez que esta pesquisa revelou que o uso da conexão de internet nas escolas é bloqueado aos alunos em razão das demandas administrativas.<sup>6</sup>

Entretanto, ainda existe outro fator que pode dificultar o uso das TIC na prática pedagógica é a ausência das formações continuadas, tratada da subcategoria a seguir.

#### *4.5.2.4 Subcategoria Ausência da formação continuada*

Os dados da pesquisa permitem a inferência, que outro fator pode dificultar o uso das TIC nas práticas pedagógica: a ausência da formação continuadas em TIC. As respostas dos sujeitos a questão 12 (doze) do Eixo 3 – Formações continuadas em TIC do questionário: *Como as formações continuadas em TIC, contribuem para a inserção dessas em suas práticas pedagógicas*, descritas a seguir, expressam contribuições no campo técnico, pedagógico e técnico-pedagógico, corroborando com as discussões na Categoria 3.

Novas metodologias (**P1 A**).

---

<sup>6</sup> Disponível em; <http://cetic.br/pesquisa/educacao/>

Estamos vivendo num mundo globalizado, é urgente o domínio das tecnologias e isso exige formação, exercitação e planejamento (**P5 A**).

Preparando, ensinando e abrindo a discussão sobre a importância do uso (**P6 A**).

As formações continuadas nos proporcionaram maior conhecimento sobre tais tecnologias. De posse desse conhecimento podemos utilizá-las (**P2 C**).

Os professores podem criar aulas interativas e tornar as tarefas mais interessantes (**P1 D**).

As aulas se tornam mais dinâmicas, pois muitas vezes o visual fica mais retido no aluno (**P 2 D**).

Tornaram minhas aulas mais estimulantes e diferenciadas (**P3 D**).

Ensinado aos professores a utilizar as ferramentas adequadas (**P1 E**).

Preparam o professor para saber como usá-las (**P3 E**).  
Saber como manusear os equipamentos é essencial para a inserção (**P2 F**).

Facilitando o uso, o contato (**P4 F**).

Temos que ter formação em TIC para nos ajudar na prática do dia-a-dia (**P5 F**).

As respostas dos sujeitos **P1 A, P1 D, P2 D, P3 D** indicam contribuições da formação continuada no campo pedagógico, seja na expressão “*novas metodologias*” expressas pelos sujeitos, **P1 A**, ou na fala do professor **P3 D** “*Tornaram minhas aulas mais estimulantes e diferenciadas*”.

As respostas dos sujeitos **P1 E, P3 E, P2 F, P4 F e P5 F**, indicam contribuições da formação continuada no campo técnico, ressaltada na fala do sujeito **P2 F**: “*Saber como manusear os equipamentos é essencial para a inserção*”.

Mas as respostas dos sujeitos **P5 A, P6 A e P2 C**, expressam contribuições nos campos técnico-pedagógicos.

Partindo da expressão do sujeito **P2 C**: “*As formações continuadas nos proporcionaram maior conhecimento sobre tais tecnologias. De posse desse conhecimento podemos utilizá-las*”, pode-se inferir, que ausência da formação continuada em TIC, se constitui em outro fator que dificulta o uso das TIC na prática pedagógica.

A inferência apoia-se em Prado (2005, p. 55), ao tratar da necessidade formação continuada, afirmando que,

Embora a tecnologia seja um elemento da cultura bastante expressivo, ela precisa ser devidamente compreendida em termos de implicações do seu uso no processo de ensino e aprendizagem. Essa compreensão é que permite ao professor integrá-la à prática pedagógica.

A defesa da autora, dessa devida compreensão nos últimos 20 anos, tem acontecido predominantemente no âmbito da formação continuada, que tem se constituído segundo Libâneo (2004, p. 227), como

[...] o prolongamento da formação inicial, visando o aperfeiçoamento teórico e prático no próprio contexto de trabalho e o desenvolvimento de uma cultura geral mais ampla, para além do exercício profissional.

Esse prolongamento da formação inicial se dá em razão de que apesar da prescrição curricular, a formação para o uso pedagógico das TIC, tem acontecido após a conclusão da formação inicial.

Com base nas discussões apresentadas nessa categoria, concluiu-se que o uso das TIC na prática pedagógica está condicionado a fatores, que facilitam esse uso, mas, também a fatores que dificultam esse uso. A existência na escola de recursos tecnológicos, as boas condições de funcionamento desses equipamentos, a praticidade oferecida pela ferramenta tecnológica durante seu manuseio e a formação continuada, são fatores que facilitam o uso das TIC nas práticas pedagógicas. Ao mesmo tempo em que a quantidade insuficiente do recurso tecnológico na escola, as condições de trabalho deficientes para manutenção preventiva desses recursos, a baixa qualidade da velocidade da internet e a ausência da formação continuada são fatores que podem dificultar o uso das TIC nas práticas pedagógicas.

Todavia vale ressaltar, os fatores, que dificultam o uso das TIC na prática pedagógica, já deveriam estar superados e/ou minimizados, considerando-se que o Programa ProInfo criado para o fomento do uso das TIC nas escolas públicas da Educação Básica no Brasil, que tem em suas dimensões o provimento de

infraestrutura tecnológica e a formação continuada para professores em TIC, completou em abril de 2017, 20 anos.

Em síntese, as discussões nessa seção, apontam que as formações continuadas em TIC, repercutem nas práticas pedagógicas dos professores. Esses dados poderão contribuir em reflexões, que auxiliem o processo de implementação da prescrição curricular do uso pedagógico das TIC na formação do professor, principalmente no sentido do fim maior a que se destinam essas formações.

E nesse sentido, sem ocultar-se os fins neoliberais, para qual o uso das tecnologias tem sido direcionado na sociedade atual, é preciso que a formação do professor, atente para as possibilidades da remodelação curricular, na qual professores e alunos possam ser sujeitos no uso pedagógico das TIC.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por reconhecermos as limitações e provisoriedades existentes no que refere ao encerramento de estudos de temáticas relacionadas com a educação e considerando que o objetivo geral deste estudo é analisar, como as formações continuadas em TIC repercutem nas práticas pedagógicas dos professores dos anos finais do Ensino Fundamental nas escolas da rede estadual do município de Rio Branco – Acre, optou-se por elaborar as “considerações finais”, a partir dos objetivos específicos dessa pesquisa.

O primeiro objetivo buscava descrever quais formações continuadas em TIC foram ofertadas aos professores dos anos finais do Ensino Fundamental no município de Rio Branco – Acre. Assim, as formações continuadas em TIC ofertadas aos 23 (vinte e três) professores das 5 (cinco) escolas participantes da pesquisa foram as implementadas pelo Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional - Proinfo Integrado em parceria com a Secretaria de Estado de Educação e Esporte/NTE Rio Branco, em um processo formativo composto pelos cursos: Introdução à Educação Digital (IAD) - 60 horas, Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC (TIC) - 60 horas, Curso Elaboração de Projetos (EP) - 40 horas e Curso Redes de Aprendizagem (RA) - 40 horas, que perfazem uma carga horária de 180 horas, ofertados no período de 2009 a 2015.

No entanto, a pesquisa revelou que o ato da oferta das formações não pode ser considerado como garantia para a participação de todos os professores, que lecionam nas escolas, nem da escola possuir em seus quadros os professores, que participaram da formação. Isso porque, não obstante ao fato da SEE/AC, por meio do NTE Rio Branco, haver ofertado a formação continuada em TIC do Proinfo Integrado para as escolas, onde lecionam os professores sujeitos da pesquisa, os dados demonstram que somente as Escolas A e E apresentam professores, que participaram de todo o processo formativo do Proinfo Integrado, sendo que a escola A teve o maior percentual, 57,1% e a Escola E o percentual de 20% de professores, que completaram o processo formativo do Programa. As Escolas C, D e F, por sua vez, possuem professores, que cursaram de 2 (dois) a 3 (três) dos 4 (quatro) cursos do Proinfo integrado, mas sem completarem o processo formativo. Quando se compara a oferta de cursos por escola, os dados indicam que o curso de *Introdução a Educação Digital* alcançou o maior percentual de participantes.

Com base nas discussões apresentadas na categoria Formação Continuada em TIC, é possível deduzir que oferta dessa, não garante a presença nas escolas de professores, que tenham participado da formação ofertada e, conseqüente, do cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais, que prescreve o uso das TIC na prática pedagógica nas escolas públicas de Educação Básica. Também que se considere que apesar dos 04 (quatro) cursos do Proinfo Integrado explicitarem o objetivo de fomentar o uso pedagógico das TIC, incluindo digitalmente professores e alunos, não deixam também de formar consumidores de tecnologias e mão de obra para o mercado, conforme previsto pela UNESCO

O segundo objetivo dessa pesquisa está relacionado com as práticas pedagógicas realizadas pelos professores dos anos finais do Ensino Fundamental no município de Rio Branco – Acre, antes da oferta das referidas formações. Os dados da amostra permitem a inferência de que alguns recursos tecnológicos integravam suas práticas pedagógicas, com um destaque maior para os recursos slides, data show (projektor multimídia), filmes e TV. Todavia, as falas dos professores ainda não permitem identificar nessa fase da pesquisa, se os usos desses recursos tecnológicos eram realizados de forma instrumental ou se havia uma exploração significativa do potencial pedagógico desses recursos.

O terceiro objetivo busca analisar as repercussões das formações continuadas em TIC nas práticas pedagógicas dos professores dos anos finais do Ensino Fundamental no município de Rio Branco – Acre, após a participação nas formações. Sobre essa categoria, a análise dos dados revela, que a maioria dos sujeitos da pesquisa reconhece, que ocorreram mudanças em relação ao uso de recursos tecnológicos em suas práticas pedagógicas.

Nesse sentido, os relatos enfatizam que a formação continuada em TIC dinamizaram as práticas pedagógicas dos professores, seja ampliando os conhecimentos técnicos dos recursos tecnológicos, fato que promove a familiaridade no manuseio desses recursos, seja em reflexões teórico-práticas na dimensão pedagógica, refletidas em novas metodologias, que promoveram maior envolvimento dos alunos nas atividades escolares e, conseqüentemente, maior compreensão dos conteúdos estudados. São essas repercussões, que simultaneamente subsidiam o porquê e quando utilizar recursos tecnológicos, que promovam a aprendizagem.

E por fim, o quarto objetivo, visava identificar quais fatores facilitavam ou dificultavam o uso das TIC nas práticas pedagógicas dos professores entrevistados.

Com base nas discussões apresentadas na quarta categoria, deduz-se que o uso das TIC na prática pedagógica está condicionada à fatores que facilitam esse uso, mas, também a fatores que o dificultam.

A existência, na escola de recursos tecnológicos, as boas condições de funcionamento desses recursos, a praticidade oferecida pela ferramenta tecnológica durante seu manuseio e a existência da formação continuada, são fatores que facilitaram o uso das TIC nas práticas pedagógicas. Ao mesmo tempo, a quantidade insuficiente do recurso tecnológico na escola, as condições de trabalho deficientes para manutenção preventiva desses recursos, a baixa qualidade da velocidade da internet e a ausência da formação continuada, são fatores que podem dificultar o uso das TIC nas práticas pedagógicas.

Vale ressaltar que os fatores que dificultam o uso das TIC na prática pedagógica já deveriam estar superados e/ou minimizados, quando se considera que o Programa Proinfo criado para o fomento do uso das TIC nas escolas públicas da Educação Básica no Brasil, que tem em suas dimensões o provimento de infraestrutura tecnológica e a formação continuada para professores em TIC, completou em 2017, 20 anos.

Assim, a partir das discussões apresentadas nesse trabalho de pesquisa, se considerar o fato dos cursos de licenciaturas, ainda, não garantirem a inclusão digital dos futuros professores fomentando o uso pedagógico das TIC com ênfase na emancipação humana na atual sociedade, o processo formativo dos professores com vista a atender a prescrição curricular do uso competentes das ferramentas tecnológicas na educação básica, é realizado por meio da formação continuada ofertada sob a responsabilidade do MEC em parceria com estados e municípios. E sendo essas formações financiadas e assessoradas tecnicamente pelos mesmos organismos internacionais, que atuaram durante as reformas Educacionais da década de 1990, o fomento do uso pedagógico das TIC, com viés mercadológico, é uma realidade que não pode ser descartada.

Por último, os resultados obtidos a partir da análise de como as formações continuadas em TIC, repercutem nas práticas pedagógicas dos professores dos Anos Finais do Ensino Fundamental em Rio Branco - Acre, indicam que as formações continuadas em TIC para professores, repercutem em suas práticas pedagógicas, ampliando os conhecimentos técnicos e pedagógicos, em razão do conhecimento técnico de subsidiar novas práticas pedagógicas com o uso das TIC e

do conhecimento pedagógico de subsidiar o uso adequado dessas TIC, com a intencionalidade de ganhos no processo ensino-aprendizagem. Por essa razão, o processo formativo, precisa atentar para as possibilidades de professores e alunos, serem sujeitos no uso pedagógico das TIC. Portanto, conclui-se que, diante da prescrição curricular na legislação educacional e da celeridade, com que ocorrem mudanças no campo tecnológico, a formação continuada em TIC para professores se constitui em uma das necessidades no processo formativo dos professores na sociedade atual, ao mesmo tempo em que se reconhece a necessidade de se dar continuidade aos estudos sobre a temática.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E.B. **Prática e Formação de Professores na Integração de Mídias. Prática Pedagógica e formação de professores com projetos**: articulação entre conhecimentos, tecnologias e mídias. In: Integração das Tecnologias na Educação/ Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 2005.

\_\_\_\_\_; PRADO, M.E.B.B. **Desafios e possibilidades da integração de tecnologias ao currículo**. Disponível em: [http://decampinasoeste.edunet.sp.gov.br/tics/Material%20de%20Apoio/Coletania/unidade4/Desafios\\_e\\_possibilidades.pdf](http://decampinasoeste.edunet.sp.gov.br/tics/Material%20de%20Apoio/Coletania/unidade4/Desafios_e_possibilidades.pdf) > acesso, 05,03,2017.

\_\_\_\_\_; VALENTE, J. A. **Integração Currículo e Tecnologias e a Produção de Narrativas Digitais**. Currículo sem Fronteiras, v. 12, n 3, 9. 57-82, Set/Dez 2012.

ALVARADA-PRADA. L. E.; FREITAS, T. C.; FREITAS, C. A. **Formação continuada de professores: alguns conceitos, interesses, necessidades e propostas**. ISSN 1518-3483, 2010. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/viewFile/2464/2368> > acesso, 20.02.2017

BALL, J. S. **Profissionalismo, Gerencialismo e Performatividade**. Cadernos de pesquisa, v. 35. n.126.p.539-564, set/dez.2005.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70. 2011

BELLONI, M. L. **O que é Mídia-Educação**. Campinas, SP: Autores Associados, 2ª Edição, 2005.

BIELSCHOWSKY, C. **Tecnologia da Informação e Comunicação das escolas Públicas Brasileiras**: O Programa Proinfo Integrado. SEED/MEC. Revista e-curriculum, São Paulo. V. 5, nº 1, dezembro 2009.

BRAGA, R. M. S. **Implementação do Proinfo no Acre** - uma história de conquistas e desafios, PUC/RJ, 2010.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm) > acesso, 20.05.2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto 6.300 de 12 de dezembro de 2007**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologias na Educação – Proinfo. Brasília, DF, 12 dez. 2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm) > acesso, 28.09.2016.

\_\_\_\_\_. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, 9394.96. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm) > acesso, 20.05.2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Resolução CP N 1** de 18 de fevereiro de 2002. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1\\_2.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf).

\_\_\_\_\_, Ministério da Educação. **Resolução Nº 2, DE 1º de julho de 2015.**

Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category\\_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192) > acesso, 20.05.2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Curso Mídias na Educação.** 2007. Disponível em: [http://eproinfo.mec.gov.br/webfolio/Mod83230/etapa\\_1/p1\\_01.html](http://eproinfo.mec.gov.br/webfolio/Mod83230/etapa_1/p1_01.html) > acesso, 12.07.2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Curso Redes de Aprendizagem: Guia do Cursista/** Mônica Carapeços Arriada, Edla Maria Fust Ramos, – 1ª ed. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2013.

CAVELLUCCI. L. C. B. **Elaboração de Projetos:** Guia do formador/Lia Cristina Barata Cavellucci, Maria Elisabette Brisola Brito Prado, Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida. – 1ª ed. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância, 2009.

DAMASCENO, E. A. **O Trabalho Docente no Movimento de Reformas Educacionais no Estado do Acre.** 231 f. Tese (Doutorado). Belo Horizonte, 2010.

DEMO. P. **Habilidades do Século XXI,** Boletim Técnico do SENAC, Rio de Janeiro, v. 34, n.2, maio/ago. 2008. Disponível em: [file:///H:/CURSO%20REDA%C3%87%C3%83O%20CIENT%C3%8DFICA/habilidade-s-seculo-xxi%20\(1\).pdf](file:///H:/CURSO%20REDA%C3%87%C3%83O%20CIENT%C3%8DFICA/habilidade-s-seculo-xxi%20(1).pdf) > acesso, 15.01.2016.

FARIAS. A.C.S. et al., **As TIC no Acre de 1999 a 2009 – Avanços e Desafios na Formação Continuada.** Rio Branco, 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários a prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996, - (coleção Leitura)

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1999.

SACRISTÁN, J. G. **O Currículo:** uma reflexão sobre a prática. 3ª edição. Porto Alegre: Armed, 2000.

JORDÃO. T. C. In: **Formação de Educadores.** Tecnologias Digitais na Educação. Boletim 19 nov. – dez. Salto para o Futuro.TV Escola. Brasília: Secretaria de Educação a Distância. MEC, 2009. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012178.pdf> > acesso, 30.01.2017.

LIBANEO. J. C. **Organização e Gestão da Escola – Teoria e Prática.** Goiânia: Alternativa, 2004.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 2012.

YANAGUITA, Adriana I. **As Políticas Educacionais no Brasil nos Anos 1990**. Disponível em: [www.anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs/trabalhosCompleto.../0004.pdf](http://www.anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs/trabalhosCompleto.../0004.pdf) > acesso, 27.02.2017

MANCIBO, D. **Trabalho Docente e Tecnologias**: controle e mercadorização do conhecimento. In: Formação Profissional e profissão docente em tempos digitais/Organizadoras, Dirce M. F. Garcia, Sálua Cecílio. Campinas, SP: Editora Alínea, 2009.

MANZATO, A. J.; SANTOS, A. B. **Elaboração de Questionários na Pesquisa Quantitativa**. 2002. Disponível em: [http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino\\_2012\\_1/ELABORACAO\\_QUESTIONARIO\\_S\\_PESQUISA\\_QUANTITATIVA.pdf](http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino_2012_1/ELABORACAO_QUESTIONARIO_S_PESQUISA_QUANTITATIVA.pdf) > acesso, 30.01.2017.

MARCONI, M. A LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MENDONÇA, R. H. In: **Tecnologias Digitais na Educação**. Boletim 19 nov. – dez. Salto para o Futuro.TV Escola. Brasília: Secretaria de Educação a Distância. MEC, 2009. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012178.pdf> > acesso, 30.01.2017.

MICHEL, M. H. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais**.2.ed.São Paulo: Atlas, 2015.

NÓVOA, A. **Do Mestre-Escola ao professor do Ensino Primário**: subsídios para a história da profissão docente em Portugal. (Séculos XIX-XX), Lisboa: Ed. ISEF – Centro de Documentação e Informação Cruz Quebrada, 1986.

OLIVEIRA, D. A. **Educação Básica**: gestão do trabalho e da pobreza. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

PAIVA, V. L. M. O. **A formação do professor para uso da tecnologia**. In: SILVA, K. A.; DANIEL, F. G.; KANEKO-MARQUES, S. M.; SALOMÃO, A. C. B. (Orgs) A formação de professores de línguas: Novos Olhares - Volume 2. Campinas, SP: Pontes Editores, 2013. pg. 209-230.

PENNA, M. G. de O. **Exercício Docente**: posições sociais e condições de vida e trabalho professores. Araraquara, SP: Junqueira & Marin Editore, 2011.

PEIXOTO, J. **Tecnologias na Educação**: uma questão de transformação ou formação? In: Formação Profissional e profissão docente em tempos digitais/Organizadoras, Dirce M. F. Garcia, Sálua Cecílio. Campinas, SP: Editora Alínea, 2009.

PRADO, M. E. B. B. **Articulações entre áreas de conhecimento e tecnologia. Articulando saberes e transformando a prática.** In: Integração das Tecnologias na Educação/ Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 2005.

\_\_\_\_\_. M. E. B. B. **Elaboração de Projetos:** Guia do cursista/ Maria Elisabette Brisola Brito Prado, Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida (organizadoras). – 1ª ed. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância, 2008.

PRENSKY, M. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais.** De On the Horizon (NCB University Press, Vol. 9 No. 5, Outubro 2001) © 2001 Marc Prensky Disponível em: [http://www.colegiongeracao.com.br/novageracao/2\\_intencoes/nativos.pdf/](http://www.colegiongeracao.com.br/novageracao/2_intencoes/nativos.pdf/) > acesso, 07.02.2017.

RAMOS, E. M F. **Introdução a Educação Digital:** Guia do Cursista/Edla Maria Faust Ramos, Leda Maria Rangearo Fiorentini, Mônica Carapeços Arriada – 2ª ed. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância, 2009.

\_\_\_\_\_, **Introdução a Educação Digital:** Guia do Formador/Edla Maria Fust Ramos, Leda Maria Rangearo Florentini, Mônica Carapeços Arriada, – 2ª ed. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância, 2009.

ROQUE, G. O. B.; PEDROSA, E. P. A.; CAMPOS, G. H. B. **Ferramentas 2.0 e Formação De Professores:** Desenvolvendo Competências. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2011/cd/177.pdf> > acesso, 15.08.2016

SALGADO, M. U. C. **Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC:** Guia /Maria Umbelina Caiafa Salgado, Ana Lúcia Amaral. – 2ª ed. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância, 2008.

\_\_\_\_\_. **Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC:** Guia do formador/Maria Umbelina Caiafa Salgado, Ana Lúcia Amaral. – 2ª ed. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância, 2008.

SANTOS, L. L. **Formação do professor e pedagogia crítica.** In: FAZENDA, Ivani. A Pesquisa em Educação e as transformações do conhecimento. Campinas: Papirus, 1995.

SAVIANI, D. Conferência de Abertura. In: LOMBARDI, J.C; SAVIANI, D. (Orgs). **História, educação e transformação: tendências e perspectivas para a educação pública no Brasil** – Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

\_\_\_\_\_; DUARTE, Newton. **A formação humana na perspectiva histórico-ontológica.** In SAVIANI, D; DUARTE, Newton. (Orgs). Pedagogia Histórico-Crítica e lutas de classe na educação escolar. Campinas, SP: autores Associados, 2012.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia histórico-crítica e luta de classes na educação escolar.** In SAVIANI, D; DUARTE, Newton. (Orgs). Campinas, SP: Autores Associados 2012.

UNESCO. **Padrões de competência em TIC para professores** – Módulos de Padrão de Competências. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). 2009. Disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156210por.pdf> > acesso, 25.07.2016.

VALENTE, J. A. **O Computador na Sociedade do Conhecimento.** Coleção Informática para a Educação, USP, SP, ed. Estação Palavra, 1999.

\_\_\_\_\_, J. A. **Pesquisa, Comunicação e aprendizagem com o computador.** O Papel do computador no processo ensino-aprendizagem. In: Integração das Tecnologias na Educação/ Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 2005.

VIEIRA, S.; HOSSNE, W.S. Metodologia Científica para a área da saúde. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

VIEIRA PINTO, A. **Sete lições sobre a educação de adultos.** 4ª ed. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1986.

## ANEXOS

### ANEXO 1 – TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DA PESQUISA



**ESTADO DO ACRE**  
**Secretaria de Estado de Educação e Esporte**  
**Diretoria de Ensino**

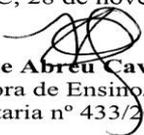
#### TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Eu, Rubia de Abreu Cavalcante, Diretora de Ensino da Secretaria de Estado de Educação e Esporte, RG 0272340, CPF 614.994.712-20, AUTORIZO Rosa Maria Silva Braga, RG nº 153466, CPF 162.760.602-59, professora e aluna do Mestrado Acadêmico em Educação da Universidade Federal do Acre, matrícula 20152110022, a realizar a aplicação de questionário e entrevista com professores lotados na rede estadual de ensino do município de Rio Branco, que lecionam nos anos finais do Ensino Fundamental e usar estes dados como fonte para a pesquisa **FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC): Das políticas às práticas pedagógicas nos anos finais do Ensino Fundamental nas escolas estaduais de Rio Branco – Acre**, que tem como objetivo primário analisar as repercussões das formações continuadas em TICs nas práticas pedagógicas dos professores dos anos finais do Ensino Fundamental nas escolas da rede estadual do município de Rio Branco – Acre.

A pesquisadora acima qualificada se compromete a:

- 1- Iniciar a coleta de dados somente após o Projeto de Pesquisa ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.
- 2- Obedecer às disposições éticas de proteger os participantes da pesquisa, garantindo-lhes o máximo de benefícios e o mínimo de riscos.
- 3- Assegurar a privacidade das pessoas citadas nos documentos institucionais e/ou contatadas diretamente, de modo a proteger suas imagens, bem como garante que não utilizar as informações coletadas em prejuízo dessas pessoas e/ou da instituição, respeitando deste modo as Diretrizes Éticas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, nos termos estabelecidos na Resolução CNS Nº 466/2012, e obedecendo as disposições legais estabelecidas na Constituição Federal Brasileira, artigo 5º, incisos X e XIV e no Novo Código Civil, artigo 20.

Rio Branco-AC, 28 de novembro de 2016

  
**Rúbia de Abreu Cavalcante**  
 Diretora de Ensino/ SEE  
 Portaria nº 433/2015

## ANEXO 2 – APROVAÇÃO DA PESQUISA NO CONSELHO DE ÉTICA






Público
Pesquisador
Alterar Meus Dados

ROSA MARIA SILVA BRAGA - Pesquisador | V3.0  
 Sua sessão expira em: 38min 17

GERIR PESQUISA

Para cadastrar um novo projeto, clique aqui: [Nova Submissão](#) Para cadastrar projetos aprovados anteriores à Plataforma Brasil, clique aqui: [Projeto anterior](#)

**BUSCAR PROJETO DE PESQUISA:**

Título do Projeto de Pesquisa:  CAAE:

Pesquisador Responsável:  Última Modificação:  Tipo de Projeto:

Palavra-chave:

**SITUAÇÃO DA PESQUISA**

|   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Marcar Todas                      | <input checked="" type="checkbox"/> Não Aprovado no CEP                     | <input checked="" type="checkbox"/> Recurso Submetido ao CEP        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado                          | <input checked="" type="checkbox"/> Pendência Documental Emitida pela CONEP | <input checked="" type="checkbox"/> Recurso Submetido à CONEP       |
| <input checked="" type="checkbox"/> Em Avaliação Ética                | <input checked="" type="checkbox"/> Pendência Documental Emitida pelo CEP   | <input checked="" type="checkbox"/> Recurso não Aprovado no CEP     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Em Edição                         | <input checked="" type="checkbox"/> Pendência Emitida pela CONEP            | <input checked="" type="checkbox"/> Retrado                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> Em Receção e Validação Documental | <input checked="" type="checkbox"/> Pendência Emitida pelo CEP              | <input checked="" type="checkbox"/> Retrado pelo Centro Coordenador |
| <input checked="" type="checkbox"/> Não Aprovado - Não Cabe Recurso   |   |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Não Aprovado na CONEP             |   |   |

**LISTA DE PROJETOS DE PESQUISA:**

| Tipo | CAAE                 | Versão | Pesquisador Responsável | Comitê de Ética                                   | Instituição                        | Origem | Última Avaliação | Situação | Ação |
|------|----------------------|--------|-------------------------|---|------------------------------------|--------|------------------|----------|------|
| P    | 63783416.1.0000.8028 | 2      | ROSA MARIA SILVA BRAGA  | 8028 - União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE | Universidade Federal do Acre- UFAC | PO     | PO               | Aprovado |      |

**LISTA DE CENTROS PARTICIPANTES E COPARTICIPANTES**

| Apreciação | CAAE | Pesquisador Responsável   | Comitê de Ética | Instituição                                | Situação | Tipo | R.C                      |
|------------|------|---------------------------|-----------------|--|----------|------|--------------------------|
| POc        |      | Rúbia de Abreu Cavalcante |                 | Secretaria de Estado de Educação e Esporte |          |      | <input type="checkbox"/> |

**HISTÓRICO DE TRÂMITES**

| Apreciação | Data/Hora           | Tipo Trâmite                          | Versão | Perfil                | Origem                                     | Destino                                    | Informações |
|------------|---------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------|--|--|-------------|
| PO         | 03/04/2017 13:43:17 | Parecer liberado                      | 2      | Coordenador           | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE | PESQUISADOR                                |             |
| PO         | 03/04/2017 13:25:04 | Parecer do colegiado emitido          | 2      | Coordenador           | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE |             |
| PO         | 02/04/2017 19:07:07 | Parecer do relator emitido            | 2      | Membro do CEP         | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE |             |
| PO         | 02/04/2017 18:38:29 | Aceitação de Elaboração de Relatoria  | 2      | Membro do CEP         | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE |             |
| PO         | 07/03/2017 18:24:25 | Confirmação de Indicação de Relatoria | 2      | Coordenador           | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE |             |
| PO         | 06/03/2017 12:07:21 | Indicação de Relatoria                | 2      | Secretária            | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE |             |
| PO         | 06/03/2017 12:05:54 | Aceitação do PP                       | 2      | Secretária            | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE |             |
| PO         | 03/03/2017 15:42:40 | Submetido para avaliação do CEP       | 2      | Pesquisador Principal | PESQUISADOR                                | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE |             |
| PO         | 22/02/2017 18:12:26 | Parecer liberado                      | 1      | Coordenador           | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE | PESQUISADOR                                |             |
| PO         | 22/02/2017 18:12:07 | Parecer do colegiado emitido          | 1      | Coordenador           | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE |             |

«« « 1 a 10 de 19 registro(s) » »»

| - LISTA DE CENTROS PARTICIPANTES E COPARTICIPANTES |        |                           |                   |  |            |        |                          |
|--|--------|---------------------------|-------------------|--|------------|--------|--------------------------|
| Apreciação ▾                                       | CAAE ▾ | Pesquisador Responsável ▾ | Comitê de Ética ▾ | Instituição ▾                              | Situação ▾ | Tipo ▾ | R.C ▾                    |
| POc  |        | Rúbia de Abreu Cavalcante |                   | Secretaria de Estado de Educação e Esporte |            |        | <input type="checkbox"/> |

| - HISTÓRICO DE TRÂMITES |                     |                                       |        |                       |  |  |             |
|-------------------------|---------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------|--|--|-------------|
| Apreciação              | Data/Hora           | Tipo Trâmite                          | Versão | Perfil                | Origem                                     | Destino                                    | Informações |
| PO                      | 03/04/2017 13:43:17 | Parecer liberado                      | 2      | Coordenador           | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE | PESQUISADOR                                |             |
| PO                      | 03/04/2017 13:25:04 | Parecer do colegiado emitido          | 2      | Coordenador           | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE |             |
| PO                      | 02/04/2017 19:07:07 | Parecer do relator emitido            | 2      | Membro do CEP         | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE |             |
| PO                      | 02/04/2017 18:38:29 | Ac eitação de Elaboração de Relatoria | 2      | Membro do CEP         | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE |             |
| PO                      | 07/03/2017 18:24:25 | Confirmação de Indicação de Relatoria | 2      | Coordenador           | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE |             |
| PO                      | 06/03/2017 12:07:21 | Indicação de Relatoria                | 2      | Secretária            | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE |             |
| PO                      | 06/03/2017 12:05:54 | Ac eitação do PP                      | 2      | Secretária            | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE |             |
| PO                      | 03/03/2017 15:42:40 | Submetido para avaliação do CEP       | 2      | Pesquisador Principal | PESQUISADOR                                | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE |             |
| PO                      | 22/02/2017 18:12:26 | Parecer liberado                      | 1      | Coordenador           | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE | PESQUISADOR                                |             |
| PO                      | 22/02/2017 18:12:07 | Parecer do colegiado emitido          | 1      | Coordenador           | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE | União Educacional do Norte Ltda - UNINORTE |             |

Ocorrência 1 a 10 de 19 registro(s) >>>

## ANEXO 3 – DECRETO QUE DISPÕE SOBRE O PROGRAMA PROINFO



### DECRETO Nº 6.300, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2007.

Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional -ProInfo.

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA**, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, incisos IV e VI, alínea “a”, da Constituição, e tendo em vista o disposto na Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001,

#### **DECRETA:**

Art. 1º O Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo, executado no âmbito do Ministério da Educação, promoverá o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica.

Parágrafo único. São objetivos do ProInfo:

I - promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;

II - fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;

III - promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa;

IV - contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;

V - contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação; e

VI - fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais.

Art. 2º O ProInfo cumprirá suas finalidades e objetivos em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, mediante adesão.

Art. 3º O Ministério da Educação é responsável por:

I - implantar ambientes tecnológicos equipados com computadores e recursos digitais nas escolas beneficiadas;

II - promover, em parceria com os Estados, Distrito Federal e Municípios, programa de capacitação para os agentes educacionais envolvidos e de conexão dos ambientes tecnológicos à rede mundial de computadores; e

III - disponibilizar conteúdos educacionais, soluções e sistemas de informações.

Art. 4º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios que aderirem ao ProInfo são responsáveis por:

I - prover a infra-estrutura necessária para o adequado funcionamento dos ambientes tecnológicos do Programa;

II - viabilizar e incentivar a capacitação de professores e outros agentes educacionais para utilização pedagógica das tecnologias da informação e comunicação;

III - assegurar recursos humanos e condições necessárias ao trabalho de equipes de apoio para o desenvolvimento e acompanhamento das ações de capacitação nas escolas;

IV - assegurar suporte técnico e manutenção dos equipamentos do ambiente tecnológico do Programa, findo o prazo de garantia da empresa fornecedora contratada.

Parágrafo único. As redes de ensino deverão contemplar o uso das tecnologias de informação e comunicação nos projetos político-pedagógico das escolas beneficiadas para participarem do ProInfo.

Art. 5º As despesas do ProInfo correrão à conta das dotações orçamentárias anualmente consignadas ao Ministério da Educação e ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, devendo o Poder Executivo compatibilizar a seleção de cursos e programas com as dotações orçamentárias existentes, observados os limites de movimentação e empenho e de pagamento da programação orçamentária e financeira definidos pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Art. 6º O Ministério da Educação coordenará a implantação dos ambientes tecnológicos, acompanhará e avaliará o ProInfo.

Art. 7º Ato do Ministro de Estado da Educação fixará as regras operacionais e adotará as demais providências necessárias à execução do ProInfo.

Art. 8º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 12 de dezembro de 2007; 186º da Independência e 119º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

*Fernando Haddad*

Este texto não substitui o publicado no DOU de 13.12.2007







## APÊNDICES

### APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DA PESQUISA



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE (UFAC)**  
**Pró- Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPEG)**  
**Programa de Pós-Graduação em Educação**  
**Mestrado Acadêmico em Educação – MED**

Pesquisa → **FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC):** Das políticas às práticas pedagógicas nos anos finais do Ensino Fundamental nas escolas estaduais de Rio Branco - AC

Indicação referente ao TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Após seu consentimento, expresso através de suas indicações no TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE, indique seu desejo.

- Aceito participar da pesquisa  
 Não aceito participar da pesquisa

#### Eixo 1 – PERFIL

1. Nome do (a) Participante  
 .....

#### PERFIL DO ENTREVISTADO

2. Sexo:  Feminino  Masculino
3. Qual a sua faixa etária?  
 Até 24 anos  De 45 a 49 anos  
 De 25 a 29 anos  De 50 a 54 anos  
 De 30 a 34 anos  Mais de 55 anos  
 De 40 a 44 anos
4. Estado Civil  
 Solteiro (a)  Separado (a)/ Divorciado (a)  
 Casado (a)  Outros / Não deseja declarar
5. Qual o seu maior grau de escolaridade?  
 Graduação  Mestrado  
 Pós – Graduação  Doutorado
6. A quantos anos você obteve sua graduação?  
 De 01 a 02 anos  De 15 a 20 anos  
 De 03 a 07 anos  De 21 a 25 anos  
 De 08 a 14 anos  Mais de 26 anos
7. Em qual Curso é a sua graduação?  
 .....  
 .....

8. A Instituição em que cursou a sua graduação é pública ou privada?  
 .....

9. Seu vínculo Profissional é:  
 Funcionário Público Efetivo  
 Funcionário Público Contrato temporário  
 Terceirizado (contratado pela escola)

10. Em quantas Escolas você leciona?  
 Uma  Duas  Três ou mais

11. Em qual (ais) turno (s)?  
 Manhã - Rede .....  
 Tarde - Rede .....  
 Noite - Rede .....  
 Manhã/tarde - Rede .....  
 Manhã/Noite - Rede .....  
 Tarde/Noite - Rede .....  
 Manhã/Tarde/Noite - Rede .....
12. Há quanto tempo você trabalha como professor (a) da educação básica na rede pública?  
 Menos de 02 anos  Entre 10 e 15 anos  
 Entre 02 e 03 anos  Entre 15 e 20 anos  
 Entre 03 e 05 anos  
 Entre 05 e 10 anos  Mais que 20 anos

13. Qual disciplina você leciona?  
 Língua Portuguesa  História  
 Matemática  Ensino Religioso  
 Ciências  Educação Física  
 Geografia  Artes  
 Língua Estrangeira

14. Qual a etapa/modalidade da Educação Básica você leciona?  
 Anos iniciais do ensino fundamental (1º ao 5º ano)  
 Anos finais do ensino fundamental ( 6º ao 9º Ano)  
 Ensino Médio  
 EJA I (1º ao 5º ano) do ensino fundamental

- ( ) EJA II ( 6º ao 9º Ano) do ensino fundamental
- ( ) EJA médio

**PERFIL DA ESCOLA**

1. Nome da escola: .....

.....

2. Rede Pública a que pertence:  
 ( ) Federal      ( ) Estadual      ( ) Municipal

3. Localização:  
 ( ) Urbana      ( ) Rural

4. Número de alunos por sala:  
 ( ) Menos que 20 alunos      ( ) Entre 30 e 35 alunos  
 ( ) Entre 25 e 30 alunos      ( ) Mais que 35 alunos

5. Etapa/modalidade da Educação Básica que atende:  
 ( ) Anos iniciais do ensino fundamental (1º ao 5º ano)  
 ( ) Anos finais do ensino fundamental ( 6º ao 9º Ano)  
 ( ) Ensino Médio  
 ( ) EJA I (1º ao 5º ano) do ensino fundamental  
 ( ) EJA II ( 6º ao 9º Ano) do ensino fundamental  
 ( ) EJA médio

**Eixo 2 – CONCEPÇÃO DAS TICS NA EDUCAÇÃO**

1. Marque as opções abaixo de acordo com sua compreensão sobre a inserção das TIC (Tecnologias da Informação de Comunicação) na prática pedagógica:

| Afirmativa   | Discordo | Discordo em parte | Concordo em parte | Concordo totalmente |
|--|----------|-------------------|-------------------|---------------------|
| 1.1. O uso de recursos digitais de aprendizagem* facilita o trabalho do professor.                                 |          |                   |                   |                     |
| 1.2. O acesso as tecnologias digitais em sala de aula, atrapalha o desenvolvimento das atividades propostas.       |          |                   |                   |                     |
| 1.3. O uso de recursos digitais em sala pode estimular a participação dos alunos nas aulas.                        |          |                   |                   |                     |
| 1.4. O acesso as tecnologias digitais em sala de aula podem aumentar o interesse do aluno nos conteúdos escolares. |          |                   |                   |                     |
| 1.5. As tecnologias digitais potencializam as atividades escolares extraclases e o trabalho colaborativo.          |          |                   |                   |                     |
| 1.6. O uso de recursos digitais* em sala de aula pode contribuir para a distração do aluno.                        |          |                   |                   |                     |
| 1.7. As tecnologias digitais podem auxiliar na promoção do protagonismo dos alunos.                                |          |                   |                   |                     |
| 1.8. O uso de recursos digitais* de aprendizagem em sala de aula pode atrasar o conteúdo                           |          |                   |                   |                     |

| programático.   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| 1.9. Os recursos digitais* de aprendizagens são estratégias válidas fora da escola.                   |  |  |  |  |
| 1.10. O uso das tecnologias digitais em sala de aula facilita a interação entre professores e alunos. |  |  |  |  |

\* Imagens, animações, vídeos, história em quadrinhos, textos, música, jogos e publicações da Web ...

2. Você tem conhecimento da legislação educacional referente ao uso das TICs nas práticas pedagógicas? Se sim, o que pensa da coerência entre a legislação e as práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas?  
 .....

3. O que você acha que seria importante para o professor inserir as TICs nas práticas pedagógicas?  
 .....

**Eixo 3 – FORMAÇÕES CONTINUADAS EM TIC**

1. Quais cursos do Proinfo Integrado você fez.  
 ( ) Introdução à Educação Digital - 40 h/60h -  
 ( ) Tecnologias na Educação: Ensinando e aprendendo com as TICs – 100h/60 h  
 ( ) Elaboração de projetos – 40 h  
 ( ) Redes de Aprendizagens – 60 h

Caso tenha cursado um dos Cursos do Proinfo Integrado, responda as questões de 2 a 5

2. A metodologia foi adequada?  
 ( ) Sim      ( ) Não  
 ( ) Parcialmente  
 Por quê?

3. Os conteúdos dos cursos do Proinfo Integrado são:  
 ( ) De boa qualidade      ( ) Satisfatórios  
 ( ) Insatisfatórios  
 Por quê?

4. Em que e como os cursos Proinfo Integrado contribuíram para sua prática pedagógica?  
 .....

5. A carga horária foi adequada?  
 Sim  Parcialmente  
 Não  
 Por quê?

.....  
 .....

6. Você já participou de outro (s) Curso (s) de formação continuada à distância ou em TIC? Qual (ais)? Em qual (ais) Plataforma (s)? Em que (ais) ano (s)?

.....  
 .....

7. Você participou de alguma oficina em TIC, disponibilizados pelo NTE?  
 Sim  Não  
 Qual (ais) Oficina (s)?

.....  
 .....

Se sua resposta for **NÃO**, por quê?

.....  
 .....

8. Você participou de alguma oficina em TIC, disponibilizados pela Escola que trabalha?  
 Sim  Não  
 Se sua resposta for sim, qual Oficina?

.....  
 .....

Em que ano?

9. Você considera necessária a formação continuada de professores para o uso das TIC na prática pedagógica? Por quê?

.....  
 .....

10. Para você, qual o melhor formato de formação continuada para professores em TIC?  
 Cursos  Oficinas  
 Justifique.

.....  
 .....

11. Em sua opinião, o que contribui para que o professor participe e/ou fique impedido de participar da formação continuada em TIC?

.....  
 .....

12. Como as formações continuadas em TICs, contribuem para a inserção dessas em suas práticas pedagógicas?

.....  
 .....

**Eixo 4 – PRÁTICAS DOCENTES COM O USO DE TICs E INFRAESTRUTURA**

1. Que tipos de tecnologias digitais você utiliza no seu dia-a-dia fora da escola? E dentro dessa?

.....  
 .....

2. Marque as ferramentas tecnológicas existentes em sua escola que você trabalha:

- Laboratório de Informática
- Rede wi fi
- Máquina fotográfica
- Tablet
- Máquina fotocopadora  Notebook
- Coletânea DVD Escola  Netebook
- Vídeos educacionais  filmadora
- Aparelho de TV  Filmes
- Computador Interativo Proinfo  Celular
- Aparelho de DVD
- Impressora
- Projetor multimídia/ data show
- Softwares educacionais  Microfone
- Caixa de som
- Conexão de internet

3. Qual (ais) dessas ferramentas tecnológicas você mais utiliza? Por que?

.....  
 .....

4. Quais as condições de funcionamento do acervo tecnológico da escola que você leciona?

- Bom funcionamento  Funciona parcialmente
- Não funciona

5. Como acontece o acesso dos professores aos equipamentos tecnológicos na escola que você leciona?

- Por agendamento  Sem agendamento

6. Você consegue utilizar os equipamentos disponíveis na escola em leciona na sala de aula? Por quê?

.....  
 .....

7. Você recebeu alguma formação antes do início dos usos do (s) equipamentos (s)? Por quê?

.....  
 .....

8. Sua escola possui laboratório de informática Proinfo? Se **NÃO**, passe para a questão 14.

- Sim  Não

9. Quantos computadores possui e quantos funcionam? Possui: .....Funcionam .....

10.A quantidade de computadores do laboratório é suficiente para o número de alunos?  
 Sim  Não

11. O (s) laboratório (s) de informática é/são utilizado (s) pelos alunos?  
 Sim  Não

12. Como funciona (m) esse (s) laboratórios?  
 São frequentados diariamente pelos alunos e seus equipamentos estão funcionando adequadamente  
 São frequentados semanalmente pelos alunos e seus equipamentos estão funcionando adequadamente  
 São frequentados algumas vezes ao mês pelos alunos e seus equipamentos estão funcionando adequadamente  
 São frequentados diariamente pelos alunos, mas os equipamentos estão com mau funcionamento

São frequentados semanalmente pelos alunos, mas os equipamentos estão com mau funcionamento 3/4  
 São frequentados algumas vezes ao mês pelos alunos, mas os equipamentos estão com mau funcionamento

13. Existe assistência técnica para o (s) laboratório (s) de informática?  
 Sim  Não

14. Essa assistência é suficiente para manter o equipamento funcionando em boas condições na maior parte do tempo?  
 Sim  Não  
 Justifique.

.....  
 .....  
 .....

15. Sua escola é atendida pelo Programa Banda Larga na Escola ou outro programa de provisão de internet banda larga?  
 Sim  Não

16. O acesso pela conexão de internet banda larga é:  
 Bom (curto tempo de retorno)  
 Regular (médio tempo de retorno)  
 Ruim (longo tempo de retorno)  
 Nunca funciona

17. Você utiliza quais Conteúdos e Mídias Digitais do MEC como recursos em sala de aula:  
 TV Escola  
 Portal do Professor  
 DVD Escola  
 Lousa Digital  
 Computador Interativo Proinfo  
 Banco Internacional de objetos educacionais

18. Quais dos recursos acima listados estão de acordo com as demandas do currículo escolar? Por quê?  
 .....  
 .....  
 .....

19. Quais recursos são de fácil entendimento e utilização no ensino? Por quê?

.....  
 .....  
 .....

20. Você acessa outros portais educacionais? Quais?

.....

21. Que tipos de recursos digitais você utiliza como recurso didático?

.....  
 .....

22. Que tipo de uso você faz desses recursos?

- Ministro aulas
- Elaboro e produzo material didático
- Pesquisa e avalio material didático multimídia
- Produzo conteúdo digital
- Comunico-me e interajo com alunos e colegas e outros via redes sociais, blogs, fóruns e outros
- Participo de intercâmbios de experiências com professores de escolas de diferentes regiões do país.
- Localizo, analiso e faço download de recursos multimídia e softwares educacionais para atividades didáticas.

23. Caso você acesse algum portal educacional, qual área você mais acessa ou tem interesse?

- Sugestões de aulas
- Conteúdos multimídia
- Cursos e materiais de Estudos
- Animações e simulações
- Mapas
- Coleções de aulas
- Coleções de conteúdos
- Áudios
- Softwares educacionais
- Imagens
- Sugestões de aula
- Blog e sites temáticos
- Links externos (museus, bibliotecas, revistas, blogs das escolas e outros)
- Jogos
- Simulados(Quis)

24. Você colabora com algum portal educacional?

Sim, colaboro  Não colaboro

25. Se **SIM**, de que forma?

- Enviando link
- Participando dos fóruns
- Compartilhando sugestões de aulas
- Comentando as sugestões de aulas e conteúdos multimídia
- Sugerindo melhorias no funcionamento e layout

26. Descreva práticas pedagógicas em que você utilizou as TICs como recurso.

.....  
 .....  
 .....

**NOVA INSERÇÃO DE CAMPO APÓS A QUALIFICAÇÃO REALIZADA EM 05.05.2017 (ORIENTAÇÃO DA BANCA)**

27. Antes de sua participação em formações continuadas em TIC para professores, como você desenvolvia suas práticas pedagógicas? Você já utilizava recursos tecnológicos? Se sim, quais recursos tecnológicos utilizava e com que frequência?

.....  
.....  
.....  
.....

a) Depois de participar das formações continuadas em TIC para professores ofertadas através dos Cursos do Proinfo Integrado ou oficinas, houveram mudanças em suas práticas pedagógicas em relação ao uso de recursos tecnológicos? Se sim, quais mudanças você poderia citar?.....  
.....  
.....  
.....  
.....

b) A frequência com que você utilizava recursos tecnológicos aumentou? Se sim, quais recursos tecnológicos você passou a utilizar com maior frequência? Por quê?  
.....  
.....  
.....  
.....

c) Quais resultados relacionados com utilização de recursos tecnológicos em sua prática pedagógica você poderia relatar?  
.....  
.....

28. Caso você não tenha participado de nenhuma formação continuada em TIC para professores (cursos do Proinfo Integrado ou oficinas), como aprendeu a utilizar os recursos tecnológicos que utiliza hoje em sua prática pedagógica?

.....  
.....  
.....

## **APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE (UFAC)**  
**Pró- Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPEG)**  
**Programa de Pós-Graduação em Educação**  
**Mestrado Acadêmico em Educação – MED**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Eu, Rosa Maria Silva Braga, pesquisadora da Universidade Federal do Acre, estou realizando um estudo intitulado: **FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC):** Das políticas às práticas pedagógicas nos anos finais do Ensino Fundamental nas escolas estaduais de Rio Branco – AC, que tem por objetivo analisar as repercussões das formações continuadas em TICs nas práticas pedagógicas dos professores dos anos finais do Ensino Fundamental nas escolas da rede estadual do município de Rio Branco - Acre. Esta pesquisa é importante porque poderá contribuir tanto no registro do processo de criação de uma cultura digital nas escolas estaduais do município de Rio Branco-Acre, quanto pode gerar dados para mais pesquisas sobre a temática. Apesar da existência de uma significativa produção científica que abrange a temática, no estado do Acre, ainda não há uma quantidade significativa de trabalhos que discutam o assunto com foco em especificidades locais, como os impactos da baixa velocidade de internet nas escolas ou quanto ao uso pedagógico das TICs por etapa/nível da Educação Básica, a quantidade/qualidade dos equipamentos disponíveis nas escolas ou das percepções dos professores sobre os formatos de formações continuadas em TIC a eles ofertados. Por esta razão, ainda se fazem necessárias pesquisas que envolvam esta temática.

a) A população alvo é constituída por docentes que lecionam nos anos finais do Ensino Fundamental, lotados nas escolas da rede estadual de ensino no município de Rio Branco. Os procedimentos metodológicos de coleta de dados são: aplicação de questionário com questões abertas e fechadas a 01 (um) professor por disciplina dos anos finais do Ensino Fundamental, que lecionam nas 06 (seis) escolas ( 01 por zoneamento) mapeadas a priori e análise documental dos relatórios relativos às

formações continuadas em TIC para professores e ao suporte técnico, realizados pela Secretaria de Estado de Educação.

b) Trata-se de uma pesquisa de Mestrado, realizada pela pesquisadora Rosa Maria Silva Braga e orientada pelo(a) Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ednaceli Abreu Damasceno, e, para realizá-la, preciso(amos) de sua contribuição. Neste sentido, convido(amos) o sr., a sr.<sup>a</sup>, a participar da referida pesquisa.

c) A sua participação na pesquisa consiste em responder ao questionário referente a pesquisa.

d) Para tanto a Sr.<sup>a</sup>, o Sr. deverá comparecer na Escola ..... por aproximadamente 01 (uma) hora.

e) Alguns riscos relacionados ao estudo podem ser: diante das indicações feitas pelos participantes por meio dos questionários, o procedimento de análise de conteúdo será praticado. Nesta análise, poderão ocorrer interpretações, que nem sempre são passíveis de serem captadas nos sujeitos informantes da pesquisa, podendo ocorrer possíveis desconfortos, pois, a investigadora está sob risco de cometer interpretações que não alcançam plenamente a totalidade da dimensão subjetiva da informação contida nos apontamentos oferecidos pelos sujeitos de pesquisa. Para evitar e/ou minimizar os riscos, serão tomadas as providências e precauções na análise dos dados coletados, uma vez que o procedimento de análise de conteúdo será feito dentro de grande rigorosidade metodológica, na qual a pesquisadora procurará se prender apenas às ideias centrais expressas pelos sujeitos, evitando falhas na interpretação dos dados.

f) Os benefícios esperados com essa pesquisa são: a) evidenciar as repercussões das formações continuadas em TICs nas práticas pedagógicas dos professores dos anos finais do Ensino Fundamental no município de Rio Branco – Acre; b) contribuir no registro do processo de criação de uma cultura digital nas escolares estaduais do município de Rio Branco-Acre e c) gerar dados para mais pesquisas sobre a temática. No entanto, nem sempre você será diretamente beneficiado, mas os resultados do estudo poderão contribuir para o avanço científico.

g) A pesquisadora Rosa Maria Silva Braga, aluna do Mestrado Acadêmico em Educação – UFAC, telefone (68)98401-2003, e-mail [rosabragante@gmail.com](mailto:rosabragante@gmail.com), responsável por este estudo poderá ser contatada no NTE - Núcleo de Tecnologia Educacional Rio Branco, localizado na Avenida Rui Barbosa, 325, Centro, CEP 69900-084, no horário das 7h30 min às 12h00 e das 14h00 às 17h30min, e-mail: [rosa.braga@ac.gov.br](mailto:rosa.braga@ac.gov.br), para esclarecer eventuais dúvidas que o Sr., a Sra. possa ter e fornecer-

lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo. Bem como, qualquer dúvida poderá ser esclarecida também pelo **Comitê de Ética em Pesquisa da União Educacional do Norte (CEP/UNINORTE)** no endereço: BR 364, Km 02, Alameda Hungria, 200, Bairro: Jardim Europa II, CEP: 69911-900, Bloco E (subsolo), Rio Branco/AC, telefone: (68) 3302-7022, e-mail: [cep.uninorte@uninorteac.com.br](mailto:cep.uninorte@uninorteac.com.br).

i) A sua participação neste estudo é voluntária e se o Sr., a Sra. não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento, sem qualquer prejuízo, e solicitar que lhe devolvam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado.

j) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas, como a orientadora da pesquisa. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, **para que seja preservada sua identidade e mantida a confidencialidade dos dados coletados.**

k) As despesas necessárias para a realização da pesquisa não são de sua responsabilidade e pela sua participação no estudo você não receberá qualquer valor em dinheiro, nem qualquer outro tipo de compensação.

l) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

m) Fica assegurada uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ao participante da pesquisa, sendo este documento assinado, em todas as páginas, pelo pesquisador responsável e pelo participante da pesquisa.

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que li esse termo de consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo intitulado: **FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC): Das políticas às práticas pedagógicas nos anos finais do Ensino Fundamental nas escolas estaduais de Rio Branco – Acre**, do qual concordei em participar de livre e espontânea vontade. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem ter que justificar minha decisão e nem sofrer quaisquer tipos de coação ou punição. Tenho conhecimento de que não terei nenhum custo e nem serei remunerado pela minha participação e que não serei identificado nas publicações dos resultados da pesquisa.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Assino abaixo e nas páginas 1, 2, e 3 deste TCLE como prova do meu Consentimento Livre e Esclarecido em participar da pesquisa.

---

(Assinatura do participante da pesquisa)

---

Pesquisador - Rosa Maria Silva Braga

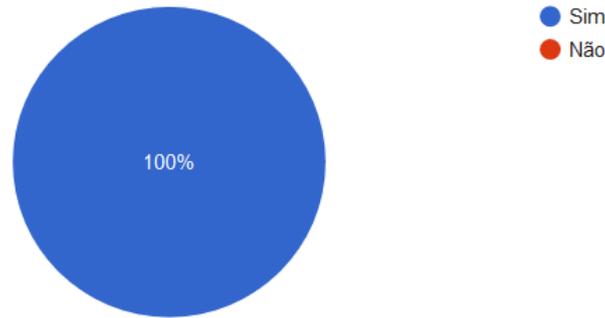
Rio Branco – AC, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_.

## APÊNDICE C- TABULAÇÃO DA PESQUISA

### Indicação referente ao TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO TCLE

#### Aceita participar da pesquisa?

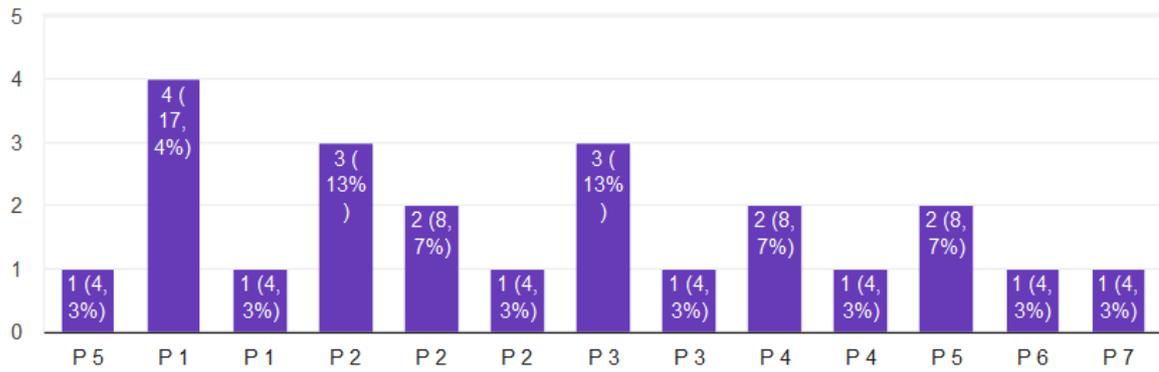
23 respostas



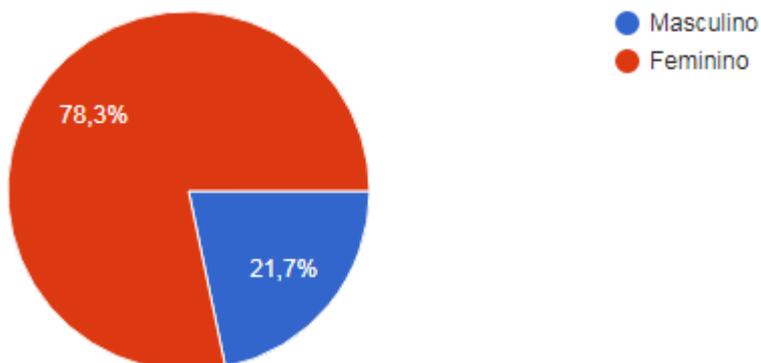
### Eixo 1

#### PERFIL DO SUJEITO

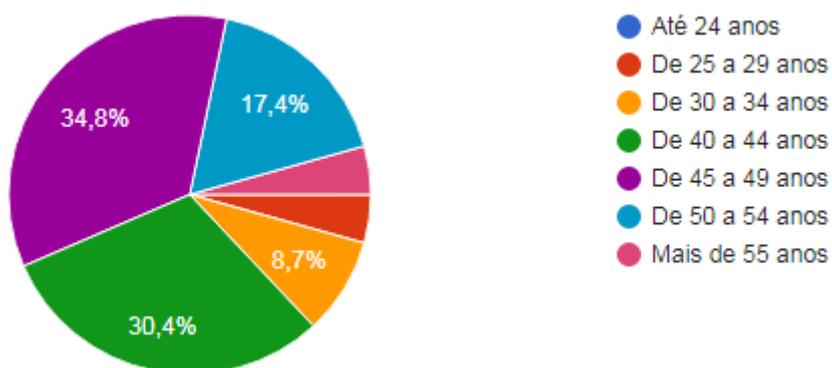
1. Nome do (a) participante: (23 respostas)



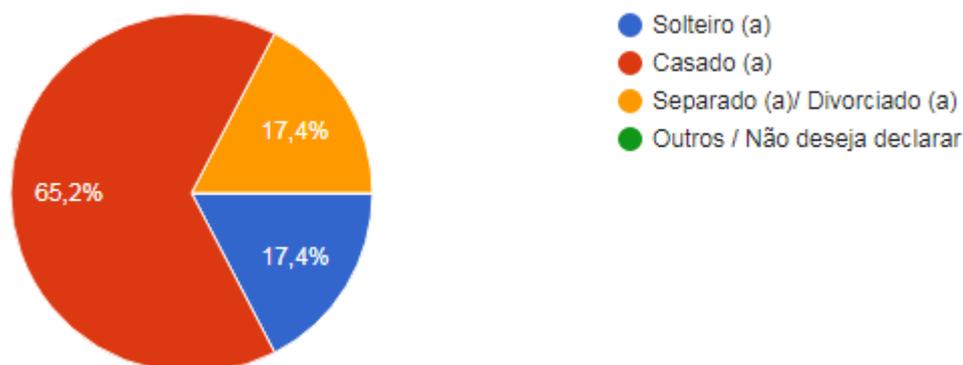
1. Sexo: (23 respostas)



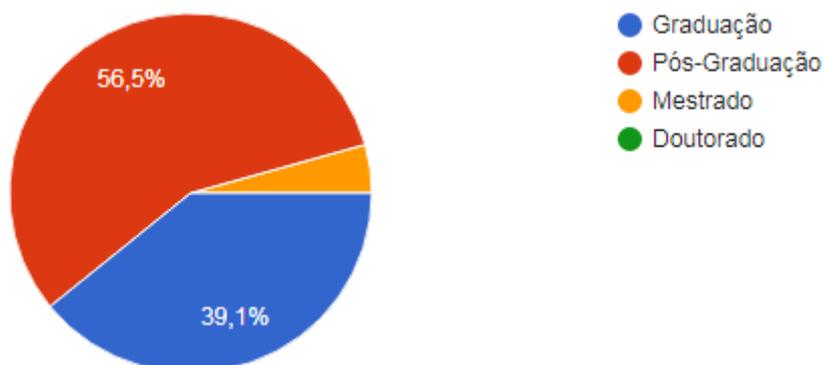
2. Qual a sua faixa etária? (23 respostas)



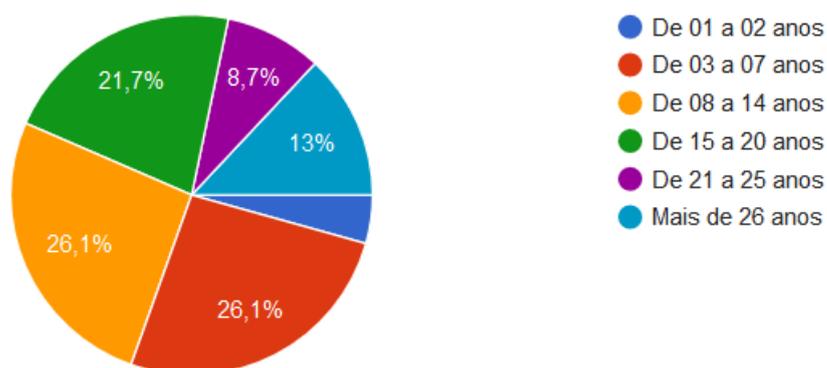
3. Estado Civil: (23 respostas)



4. Qual o seu maior grau de escolaridade? (23 respostas)



5. A quantos anos você obteve sua graduação? (23 respostas)

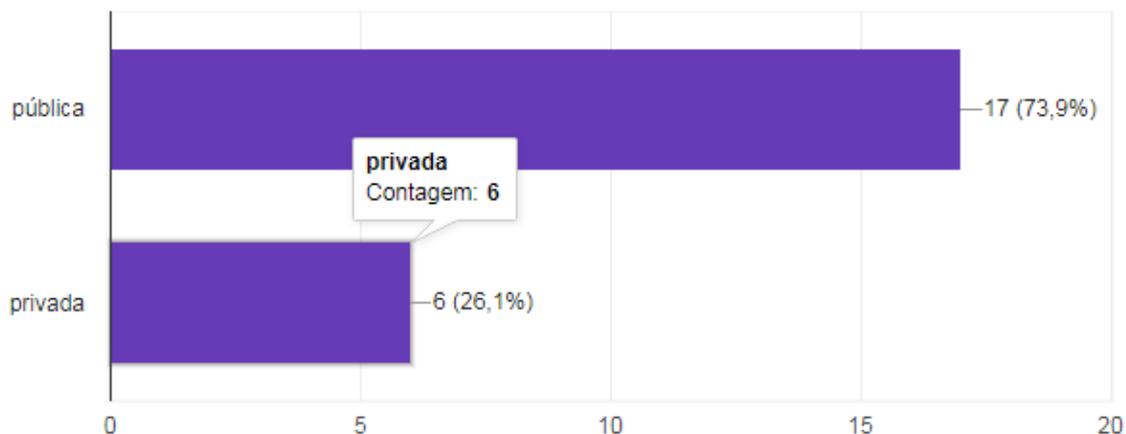


6. Em qual Curso é a sua graduação? (23 respostas)

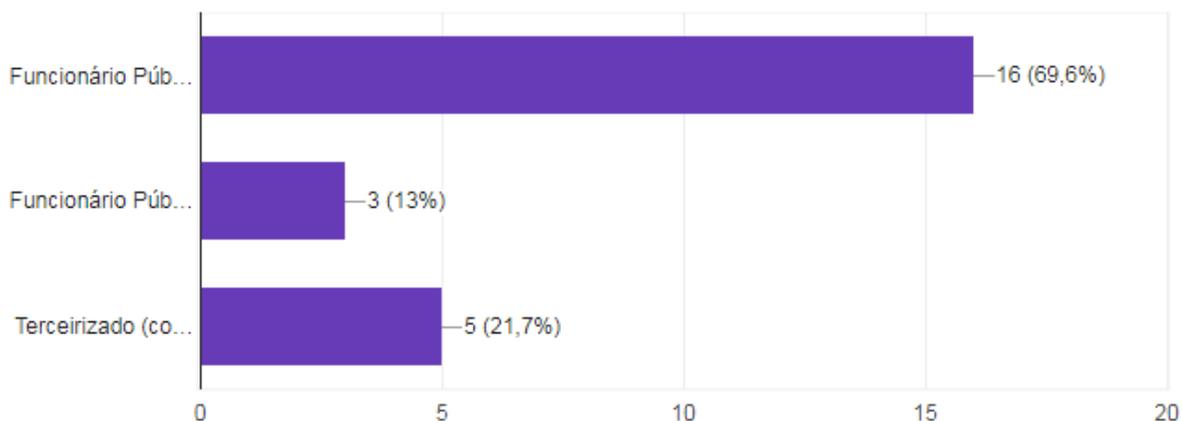
- P 1 A - Letras
- P 2 A - Teologia
- P 3 A - Educação Física
- P 4 A - Matemática
- P 5 A - Ciências Biológicas
- P 6 A - História
- P 7 A - Letras
- P 1 C - Artes Música
- P 2 C - Geografia
- P 3 C - Ciências Biológicas
- P 1 D - Geografia
- P 2 D - História
- P 3 D - Pedagogia
- P 1 E - Letras Inglês/Português
- P 2 E - Geografia

- P 3 E - Educação Física
- P 4 E - Geografia
- P 5 E - História
- P 1 F - Matemática
- P 2 F - Ciências Biológicas.
- P 3 F - Artes Música
- P 4 F - História
- P 5 F- Educação Física.

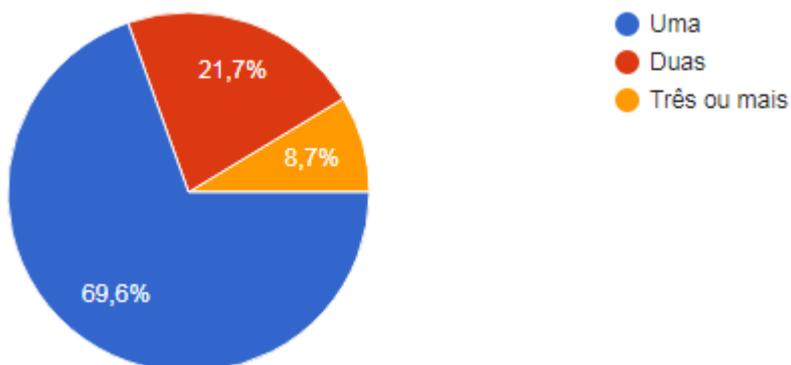
7. A Instituição em que cursou a sua graduação é: (23 respostas)



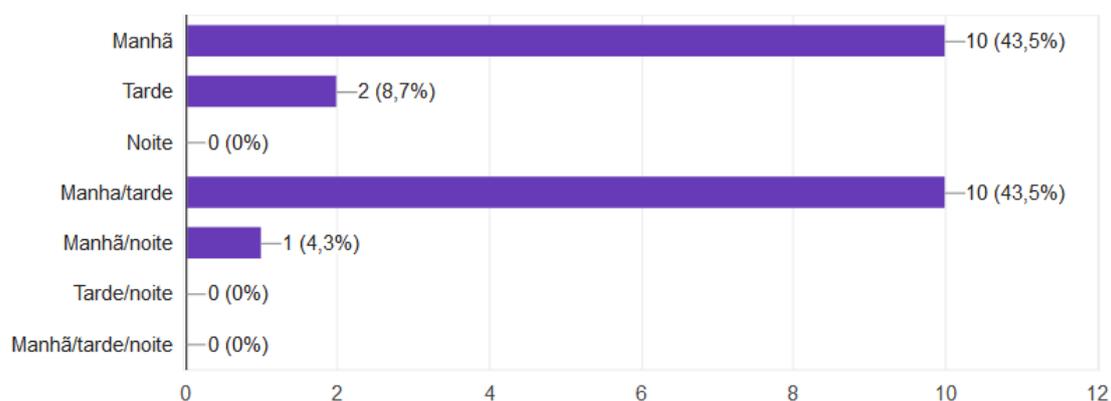
8. Seu vínculo Profissional é: (23 respostas)



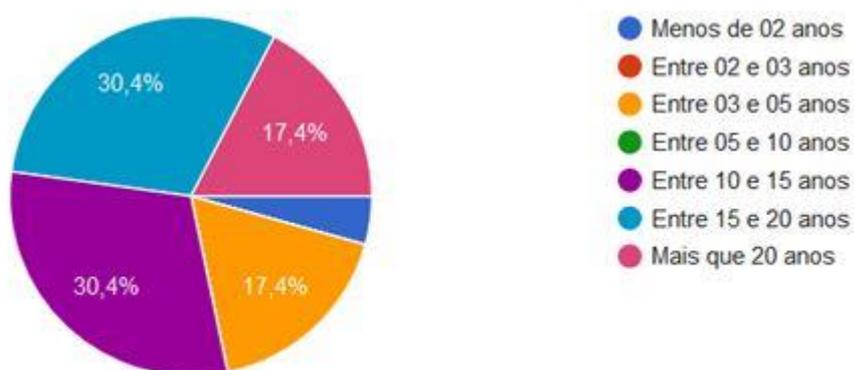
9. Em quantas Escolas você leciona? (23 respostas)



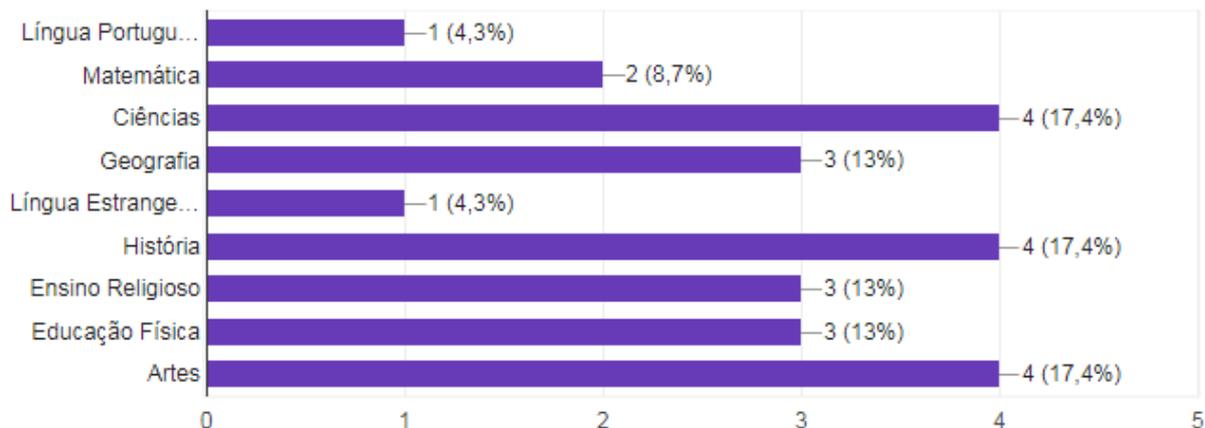
10. Em qual (ais) turno (s)? (23 respostas)



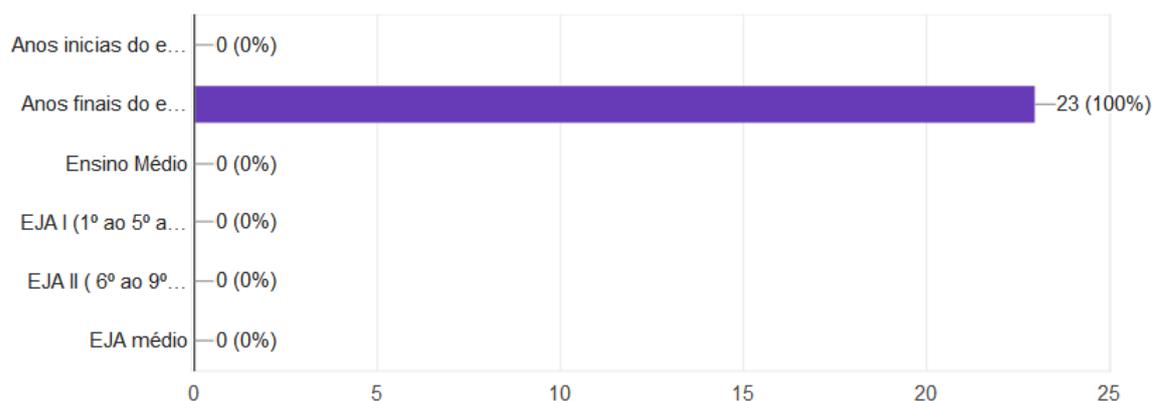
11. Há quanto tempo você trabalha como professor (a) da educação básica na rede pública? (23 respostas)



## 12. Qual disciplina você leciona? (23 respostas)

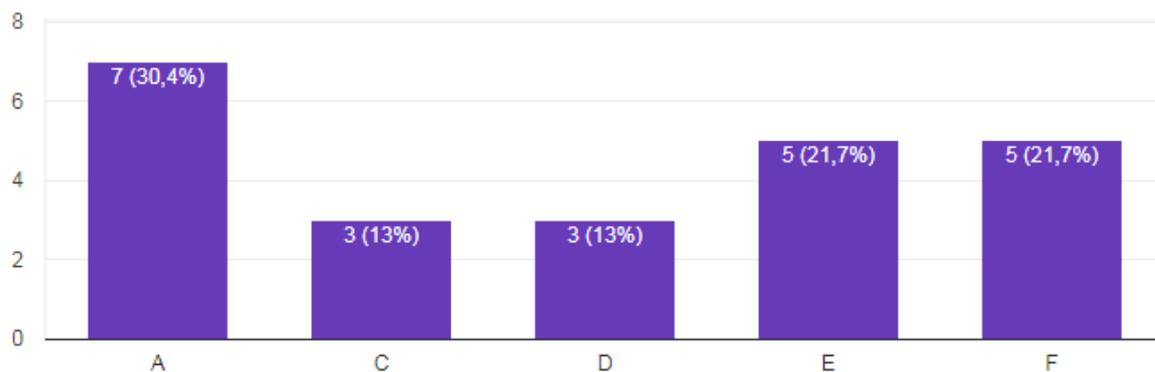


## 13. Qual a etapa/modalidade da Educação Básica você leciona? (23 respostas)

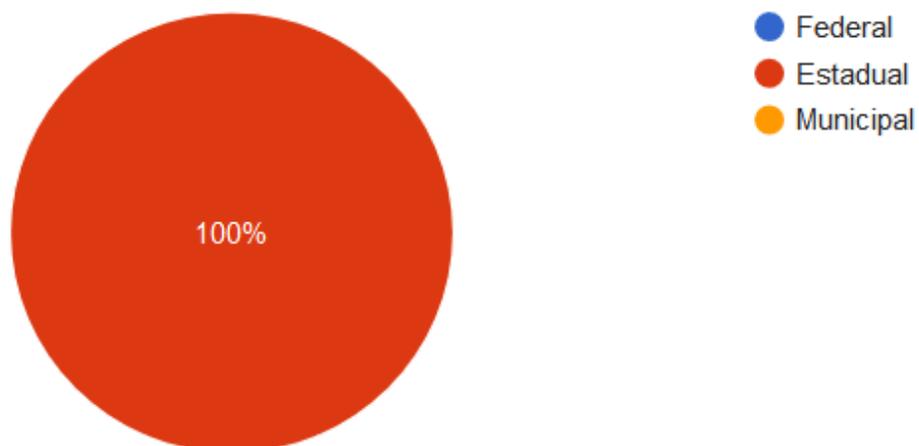


## PERFIL DA ESCOLA

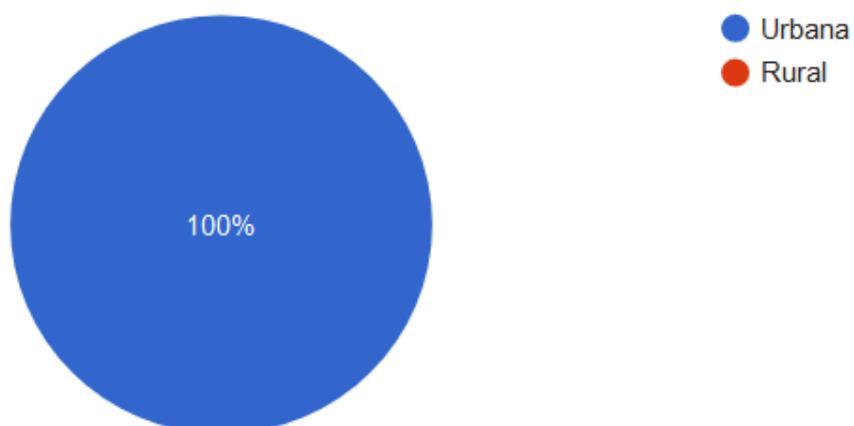
## 1. Escolas participantes:



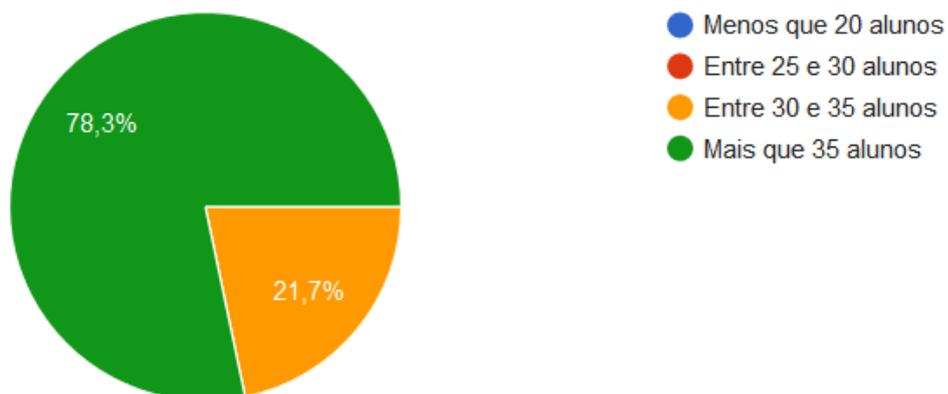
2. Rede Pública a que pertence: (23 respostas)



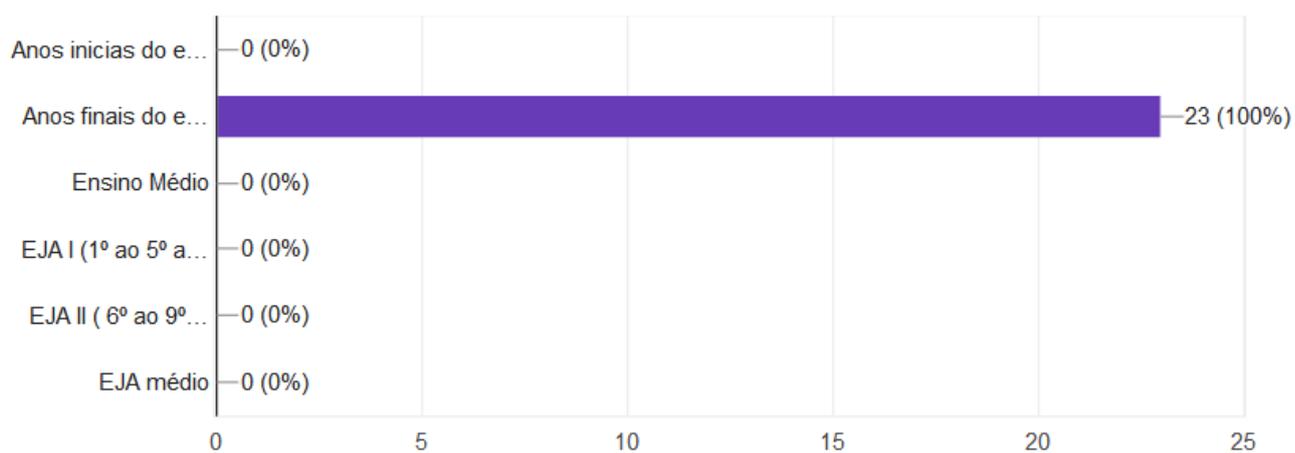
3. Localização: (23 respostas)



## 4. Número de alunos por sala: (23 respostas)

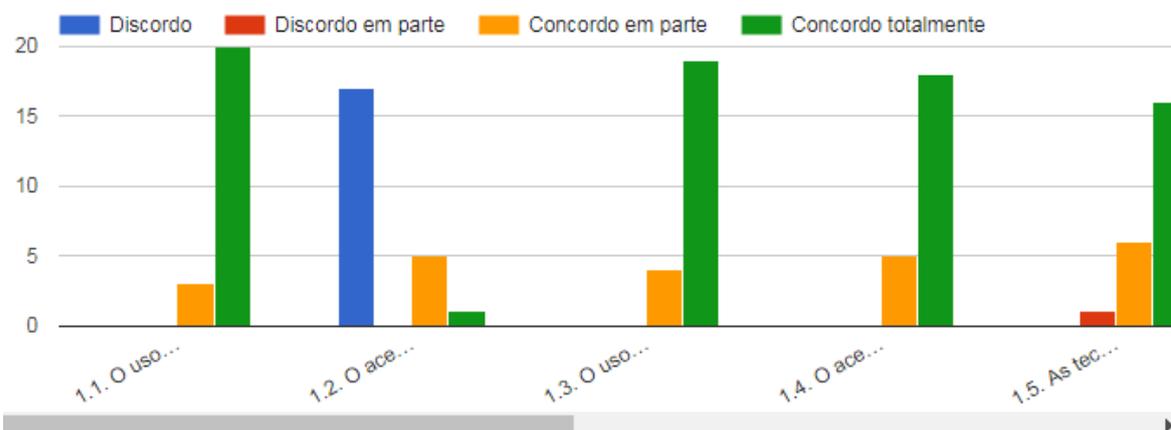


## 5. Etapa/modalidade da Educação Básica que atende: (23 respostas)



## Eixo 2 – CONCEPÇÃO DAS TICS NA EDUCAÇÃO

1. Marque as opções abaixo de acordo com sua compreensão sobre a inserção das TIC (Tecnologias da Informação de Comunicação) na prática pedagógica:



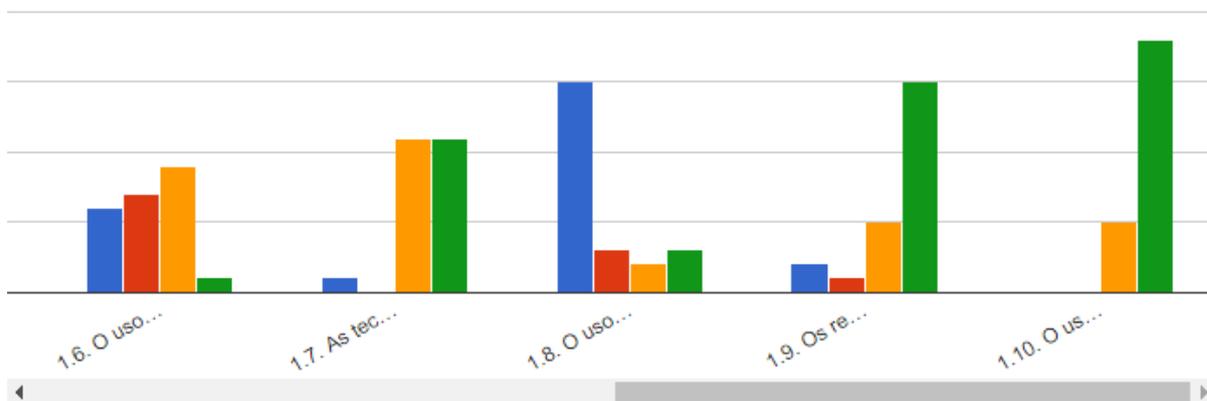
1.1. O uso de recursos digitais de aprendizagem facilita o trabalho do professor.

1.2. O acesso as tecnologias digitais em sala de aula, atrapalha o desenvolvimento das atividades propostas.

1.3. O uso de recursos digitais em sala pode estimular a participação dos alunos nas aulas.

1.4. O acesso as tecnologias digitais em sala de aula podem aumentar o interesse do aluno nos conteúdos escolares.

1.5. As tecnologias digitais potencializam as atividades escolares extraclases e o trabalho colaborativo.



1.6. O uso de recursos digitais\* em sala de aula pode contribuir para a distração do aluno.

1.7. As tecnologias digitais podem auxiliar na promoção do protagonismo dos alunos.

1.8. O uso de recursos digitais\* de aprendizagem em sala de aula pode atrasar o conteúdo programático.

1.9. Os recursos digitais\* de aprendizagens são estratégias válidas fora da escola.

1.10. O uso das tecnologias digitais em sala de aula facilita a interação entre professores e alunos.

2. Você tem conhecimento da legislação educacional referente ao uso das TICs nas práticas pedagógicas? Se sim, o que pensa da coerência entre a legislação e as práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas? (23 respostas)

P 1 A - Sim. É de suma importância para o processo de ensino e aprendizagem.

P 2 A - Não respondeu.

P 3 A - Não.

P 4 A - Sim, é coerente e tudo voltado para o processo de ensino e aprendizagem.

P 5 A - A escola dar todo apoio no que refere ao uso das TICs. Porque as "tecnologias" impulsiona e potencializa as práticas pedagógicas.

P 6 A - Não respondeu.

P 7 A - Sim. É de suma importância para o processo de ensino e aprendizagem.

P 1 C - Não tenho

P 2 C - Não.

P 3 C - Sim, mas pouco. Depende da situação, como por exemplo, o uso do celular (restrição), tem uma certa coerência, já que na maioria dos casos o discente faz mau uso dessa tecnologia.

P 1 D - Não.

P 2 D - Não

P 3 D - O uso das TIC exerce um papel cada vez mais importante na forma de nos comunicarmos, aprendermos e vivermos.

P 1 E - Não tenho conhecimento da legislação, mas utilizo todos os recursos que as TICs oferecem.

P 2 E - Sim. Não há coerência em alguns casos, pois muitas vezes o acesso à elas por falta de estrutura, não é possível.

P 3 E - Sim. Ainda não existe. As condições de infraestrutura, equipamentos e qualificação dos profissionais ainda é precária.

P 4 E - Não.

P 5 E - A legislação deve ser um documento acessível a todo educador.

P 1 F - Não.

P 2 F - Não

P 3 F - Não.

P 4 F - Não respondeu.

P 5 F - Tenho pouco conhecimento. Nem sempre o que está na legislação acontece na prática.

3. O que você acha que seria importante para o professor inserir as TICs nas práticas pedagógicas? (23 respostas)

P 1 A - Motivar o aluno para o processo de aprendizagem, tornando significativo.

P 2 A - - Não respondeu.

P 3 A - O professor deve sim inserir as TICs, pois suas aulas ficam interessantes.

P 4 A - Por ter várias situações de aprendizagem.

P 5 A - Não se trata de tomar as "tecnologias" como o sujeito da prática, senão como impulsionadora e potencializadora dessa prática.

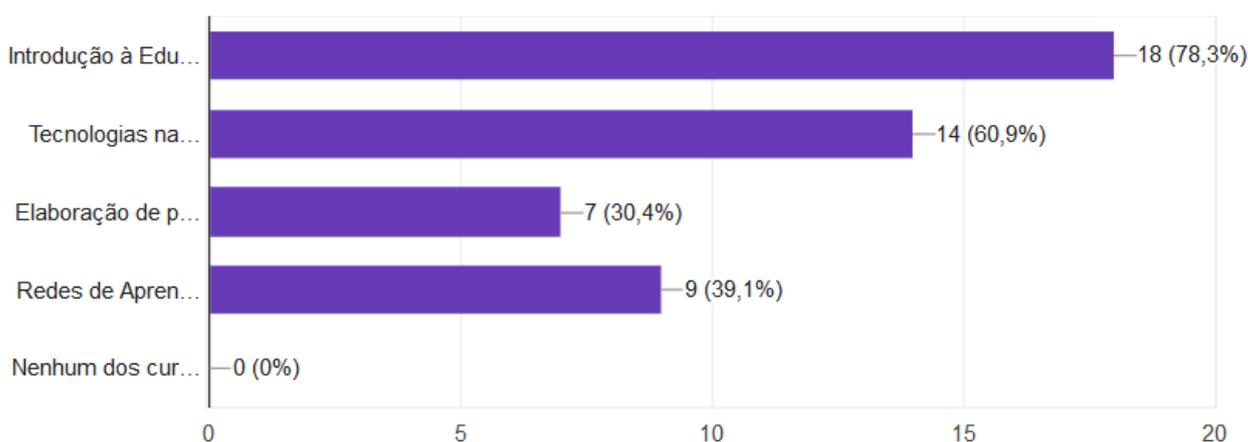
P 6 A - Ter um laboratório bem equipado ( o que não é um problema para a escola A). Acesso ao laboratório e internet.

P 7 A - Motivar o aluno para o processo de aprendizagem, tornando significativo.

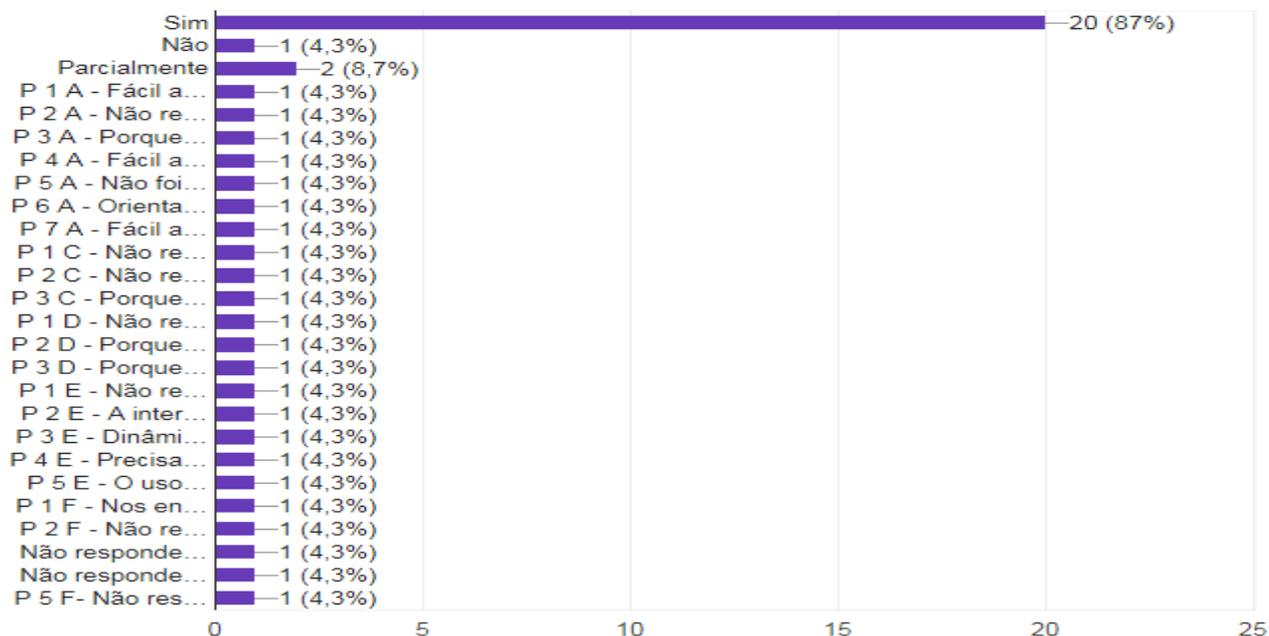
- P 1 C - Acesso aos instrumentos e quantidade de equipamentos para todos os professores.
- P 2 C - Seria interessante inseri-las nas práticas pedagógicas, tendo em vista que as aulas seriam mais dinâmicas e atrativas.
- P 3 C - Material suficiente, um em cada sala, internet.
- P 1 D - Sim, pois poderia criar aulas mais interessante.
- P 2 D - Sim, pois seria uma contribuição muito boa.
- P 3 D - Equipar essas tecnologias de forma a atender os interesses dos alunos.
- P 1 E - Não respondeu.
- P 2 E - Ter mais tempo disponível e o sistema operacional das escolas não deveria ser o linux.
- P 3 E - Equipamento de qualidade e qualificações profissional; velocidade da internet.
- P 4 E - Formações constantes e os laboratórios das escolas funcionaem.
- P 5 E - Treinamento e estímulo ao uso adequado das TICs.
- P 1 F - No planejamento de suas aulas.
- P 2 F - As tecnologias chamam a atenção dos alunos e facilitam a explicação.
- P 3 F - Materiais e recursos.
- P 4 F - Não respondeu.
- P 5 F - Acho que deveria acontecer sim com mais efetividade.

### Eixo 3 – FORMAÇÕES CONTINUADAS EM TIC

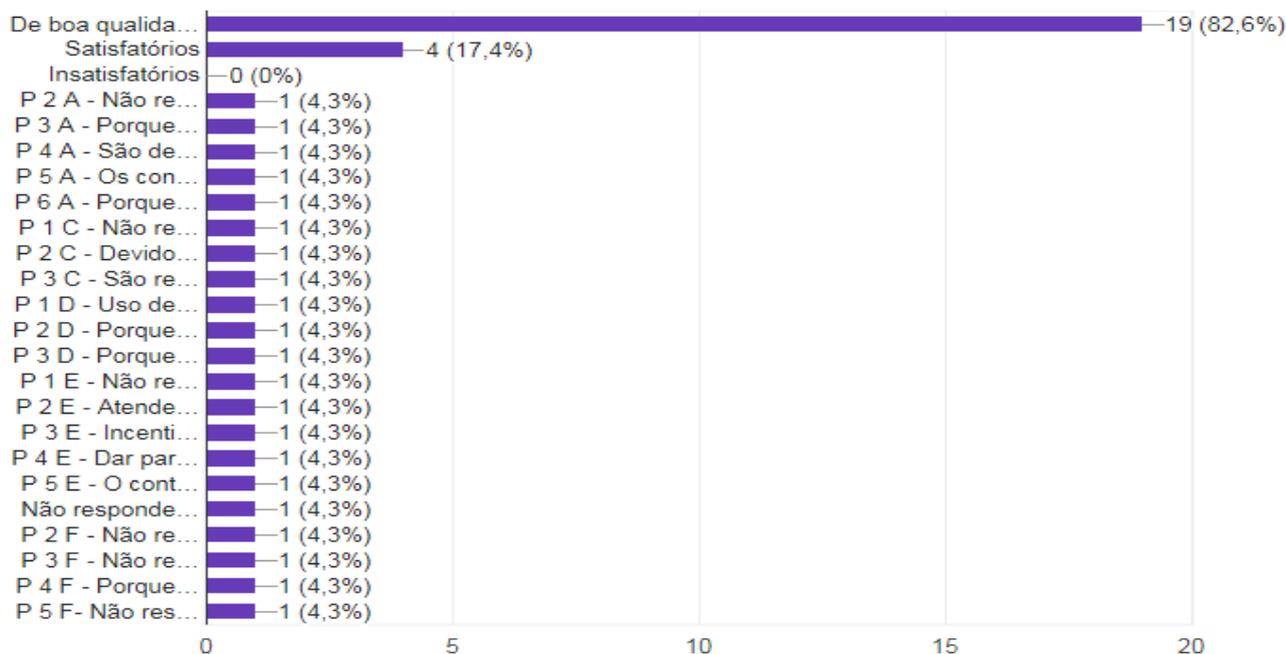
#### 1. Quais cursos do Proinfo Integrado você fez? (23 respostas)



## 2. A metodologia foi adequada? (23 respostas)



## 3. O conteúdo dos cursos do Proinfo Integrado são: (23 respostas)



4. Em que e como os cursos Proinfo Integrado contribuíram para sua prática pedagógica? (23 respostas)

P 1 A - Motivação, interação, descobertas de novos métodos de trabalho.

P 2 A - Não respondeu.

P 3 A - Me deu um suporte adequado para que fosse possível trabalhar com os discentes.

P 4 A - Novas estratégias para motivar, interação com os alunos.

P 5 A - O uso do computador e da internet traz muito benefício a uma prática pedagógica. Um desses benefícios está ligado ao trabalho desenvolvido fora da sala de aula.

P 6 A - Primeiro ensinando, incentivando e me fazendo refletir sobre a importância do uso das TICs na prática pedagógica.

P 7 A - Motivação, interação, descobertas de novos métodos de trabalho.

P 1 C - Foi válido, pois aprendi ferramentas que tinha conhecimento e aprendi como fazer um blog...etc.

P 2 C - Por meio dos cursos adquiri conhecimentos acerca de algumas tecnologias que contribuíram de modo significativo a prática pedagógica (ministrar aula, apresentação de trabalhos dos alunos, etc.).

P 3 C - Contribuíram na forma de elaboração de aula envolvendo uso de redes de forma direcionada ao objetivo esperado.

P 1 D - Planilha e slides.

P 2 D - Na forma de pesquisa.

P 3 D - Contribuíram para a inclusão digital e o desenvolvimento de projetos em sala de aula.

P 1 E - Me ensinaram a utilizar os recursos existentes na escola e a diversificar a forma de passar os conteúdos.

P 2 E - Para organizar algumas de forma digital.

P 3 E - Melhoria na qualidade das aulas. Aulas práticas de pesquisas na rede.

P 4 E - Não respondeu.

P 5 E - Na modernização e adequação da metodologia do ensino.

P 1 F - No uso dos instrumentos.

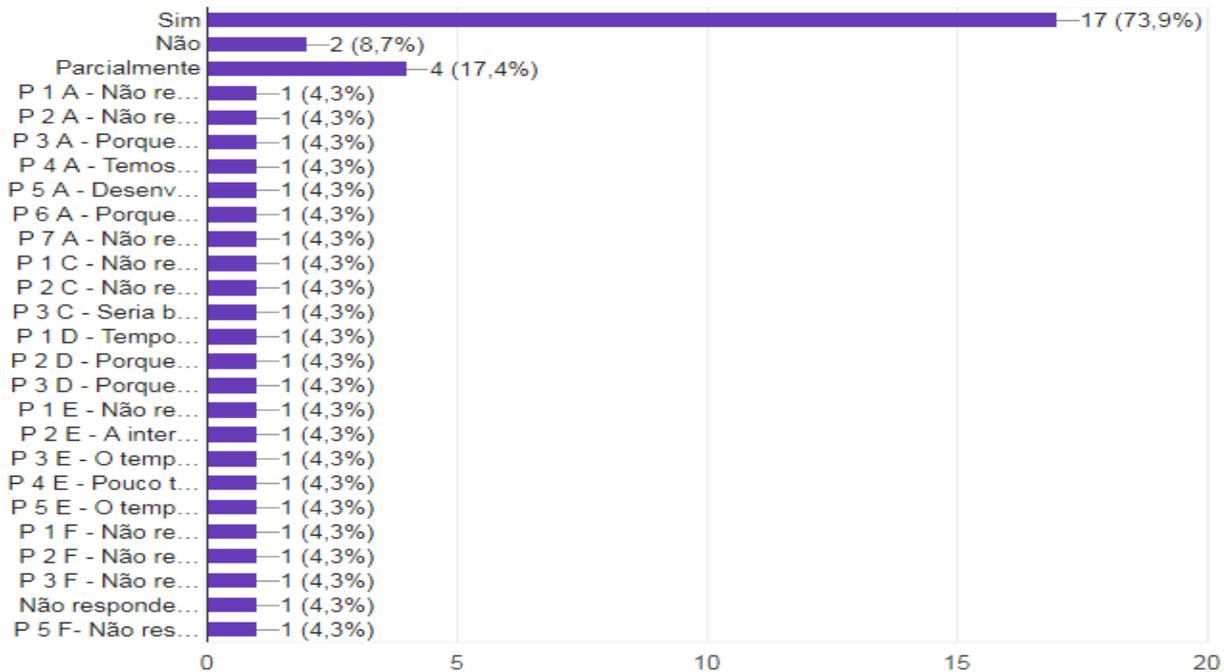
P 2 F - Nunca utilizei a sala de informática.

P 3 F - Não respondeu.

P 4 F - Facilitando a junção de conteúdos.

P 5 F - Me ajudou quando vou usar alguma tecnologia. Sempre ajuda.

## 5. A carga horária foi adequada? (23 respostas)



## 6. Você já participou de outro (s) Curso (s) de formação continuada à distância ou em TIC? Qual (ais)? Em qual (ais) Plataforma (s)? Em que (ais) ano (s)? (23 respostas)

P 1 A - Não.

P 2 A - Não respondeu.

P 3 A - Cursos Redes de Aprendizagem na Plataforma e-proinfo.

P 4 A - Não.

P 5 A - Não.

P 6 A - Não.

P 7 A - Não.

P 1 C - Não.

P 2 C - Não.

P 3 C - Não.

P 1 D - Sim.

P 2 D - Não.

P 3 D - Não.

P 1 E - Formação continuada com o CEL e NEL em Inglês e Espanol.

P 2 E - Não.

P 3 E - Pós-graduação em iniciação a pesquisa em projetos em EAD - 2013, tutoria em 2010.

P 4 E - Não.

P 5 E - Não respondeu.

P 1 F - Não.

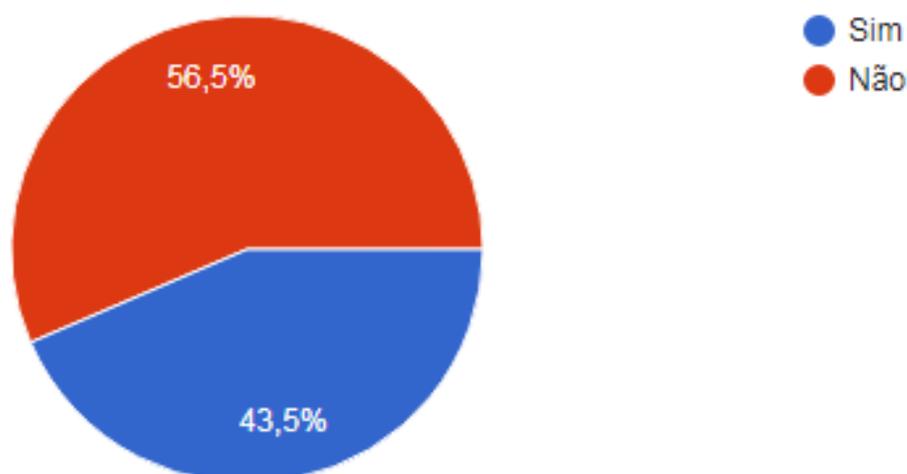
P 2 F - Não.

P 3 F - Não.

P 4 F - Não.

P 5 F - Não.

7. Você participou de alguma oficina em TIC, disponibilizados pelo NTE? (23 respostas)



Qual (ais) Oficina (s)? (23 respostas)

P 1 A - Fiz alguns cursos.

P 3 A - Lousa digital.

P 7 A - Fiz alguns cursos.

Tecnologia na educação.

P 2 D - Tecnologia na Educação.

P 3 D - Tecnologias na educação: ensinando e aprendendo com as TICs.

P 1 E - Mapa Conceitual.

P 2 E - Computador interativo em 2016.

P 4 E - Tecnologias na educação.

P 5 E - Duas oficinas com os facilitadores sempre com pressa.

Iniciação a informática.

Se sua resposta for NÃO, por quê? (23 respostas)

P 4 A - Não fiquei sabendo.

P 5 A - Porque na época que foram ofertadas as oficinas não tinha tempo para participar.

P 6 A - Não respondeu.

P 7 A - Não lembro de ter recebido o convite.

P 1 C - Não tive conhecimento.

P 2 C - Nunca foi oferecido, que me lembre.

P 3 C - Porque não foram mais disponibilizados cursos de meu interesse.

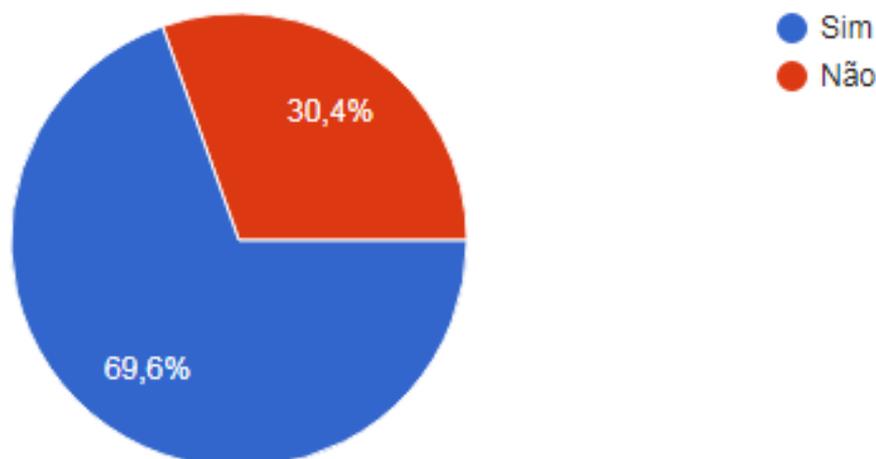
P 3 E - Não lembro.

P 2 F - Não tive oportunidade.

P 3 F - Não respondeu.

P 4 F - Não chegou o convite onde eu trabalhava.

8. Você participou de alguma oficina em TIC, disponibilizados pela Escola que trabalha? (23 respostas)



Se sua resposta for sim, qual Oficina? (16 respostas)

- P 1 A - Não respondeu.
- P 2 A - Elaboração de Projetos e redes de Aprendizagem.
- P 3 A - oficina da Lousa digital.
- P 5 A - Computador interativo Proinfo
- P 6 A - Elaboração de Projetos, redes de aprendizagem e Introdução as Tecnologias
- P 7 A - Não respondeu.
- P 1 C - Aprendendo com as TIC.
- P 3 C - Computador Interativo  
Introdução a Educação Digital
- P 2 D - Introdução a Educação Digital.
- P 3 D - Tecnologia na Educação.
- P 1 E - Oficina de Computador Interativo.
- P 2 E - As oficinas do NTE.
- P 4 E - Tecnologias na educação.
- P 5 E - Treinamento rápido.
- P 1 F - Uso Tecnológico.

Em que ano? ( 14 respostas)

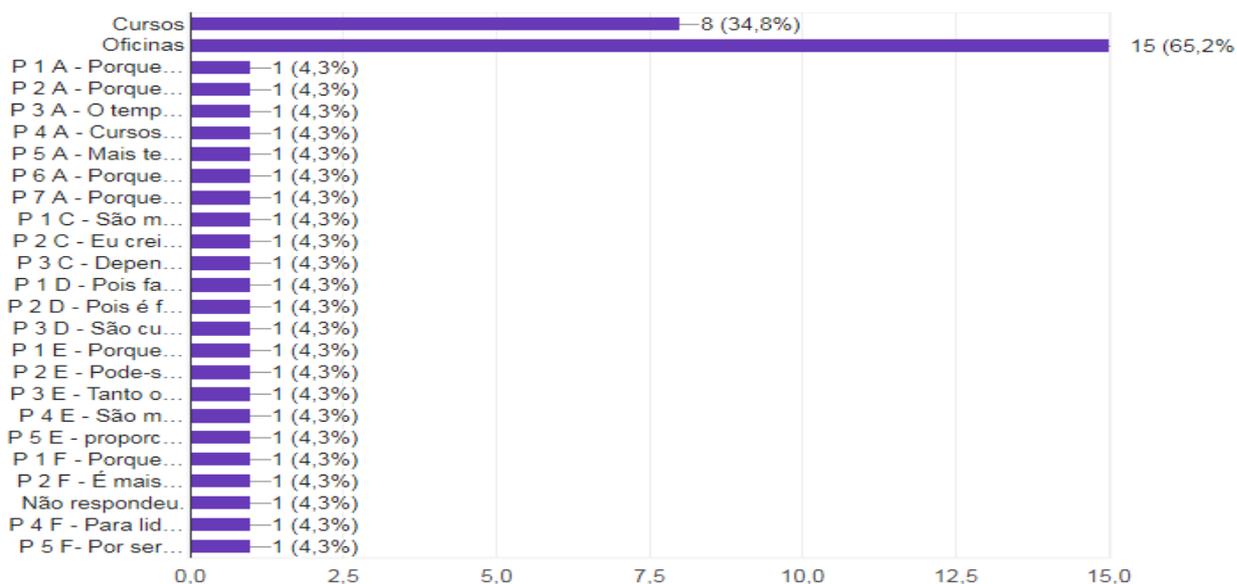
- P 1 A - Não respondeu.
- P 2 A - 2015
- P 3 A - 2016
- P 5 A - 2016
- P 6 A - 2013, 2014 e 2015.
- P 7 A - Não respondeu.
- P 1 C - 2010
- P 3 C - 2016

P 1 D - Não respondeu.  
P 3 D - 2016  
P 1 E - 2016  
P 2 E - 2014, 2015, 2013.  
P 4 E - 2017.  
P 5 E - 2016 e 2017.

9. Você considera necessária a formação continuada de professores para o uso das TIC na prática pedagógica? Por quê? (23 respostas)

P 1 A - Sim. Porque auxilia o professor.  
P 2 A - Sim, porque está me ajudando em sala de aula.  
P 3 A - Sim, porque o curso vai proporcionar mais uma ferramenta importante para ser trabalhada com os alunos.  
P 4 A - Sim, pois devemos sempre nos atualizar.  
P 5 A - Na atualidade estamos em contato direto com as tecnologias, fato este, que vêm alterando e influenciando nossa sociedade.  
P 6 A - Sim. Para que o professor esteja se preparando para o uso, refletindo e compreendendo a importância desse uso.  
P 7 A - Sim. Porque auxilia o professor.  
P 1 C - Sim, pois o conhecimento é dinâmico e precisamos muito nos aperfeiçoar.  
P 2 C - Sim, porque por meio dos conhecimentos adquiridos nessas formações teremos a possibilidade de melhorar e dinamizar a nossa prática educacional.  
P 3 C - Sim, pois existe certos tipos de recursos que o professor não sabe utilizar ou fazer.  
P 1 D - Sim.  
P 2 D - Sim, pois os alunos já estão na era digital e a escola precisa se adequar.  
P 3 D - Sim, porque o professor adquire habilidades necessárias para o uso das TICs em sala de aula.  
P 1 E - Sim. Temos que sempre estar inovando para acompanhar os alunos e os desejos deles.  
P 2 E - Sim. Para aprender e poder ensinar.  
P 3 E - Sim. Porque qualificam os professores.  
P 4 E - Sim, para facilitar a prática pedagógica.  
P 5 E - Precisamos acompanhar as inovações tecnológicas que estão em constante devir.  
P 1 F - Sim, porque nos professores temos que acompanhar a tecnologia.  
P 2 F - Sim. Quanto mais tecnologia disponível melhor.  
P 3 F - Não respondeu.  
P 4 F - Sim para melhorar esse uso.  
P 5 F - Sim.

10. Para você, qual o melhor formato de formação continuada para professores em TIC? (23 respostas)



11. Em sua opinião, o que contribui para que o professor participe e/ou fique impedido de participar da formação continuada em TIC? (23 respostas)

P 1 A - Devido a disponibilidade de horário.

P 2 A - Não respondeu.

P 3 A - A disponibilidade de horário e o interesse do professor.

P 4 A - Tempo, pois nem todas as escolas gostam de liberar seu professor para que faça curso no horário que trabalha.

P 5 A - Cada vez mais se ouve falar em "exclusão digital", temos que se adaptar ao meio profissional.

P 6 A - A falta de divulgação. Não ter na escola. A falta de tempo e as vezes de interesse.

P 7 A - Devido a disponibilidade de horário.

P 1 C - Falta de tempo. A maioria trabalha em 2 ou até 3 turnos.

P 2 C - Com relação a não participação, um dos problemas é a disponibilidade de tempo, pois os professores, geralmente trabalham nos dois turnos.

P 3 C - O horário dos cursos (formação nos 3 turnos).

P 1 D - Tempo disponível.

P 2 D - as vezes é a disponibilidade de tempo.

P 3 D - O que contribui é o seu crescimento profissional, curiosidade e o que impede pode ser o desinteresse, descompromisso.

P 1 E - Certificados valorados, horários livres que permitam a participação.

P 2 E - A carga horária.

P 3 E - Participe: Busca do conhecimento para melhorar as aulas. Não participe: tempo. Ter que repor aula e atrasa o conteúdo. Não ser garantida em serviço.

P 4 E - Tempo disponível.

P 5 E - A demanda de carga horária dedicada a sala de aula, falta de estímulo e interesse...

P 1 F - Sua jornada de trabalho, as vezes você trabalha em duas ou mais escolas.

P 2 F - Se for no horário das aulas ele terá que repor aulas, mesmo estando se aperfeiçoando.

P 3 F - Não respondeu.

P 4 F - Nada impede se for comunicado do curso.

P 5 F - Acesso por saber. O tempo que não tem.

## 12. Como as formações continuadas em TICs, contribuem para a inserção dessas em suas práticas pedagógicas? (23 respostas)

P 1 A - Novas metodologias.

P 2 A - Não respondeu.

P 3 A - Contribuem de forma positiva, pois é mais uma ferramenta a favor do Professor.

P 4 A - Novas metodologias.

P 5 A - Estamos vivendo num mundo globalizado, é urgente o domínio das tecnologias e isso exige formação, exercitação e planejamento.

P 6 A - Preparando, ensinando e abrindo a discussão sobre a importância do uso.

P 7 A - Novas metodologias.

P 1 C - Porque a aula se torna muito mais interessante.

P 2 C - As formações continuadas nos proporcionaram maior conhecimento sobre tais tecnologias. De posse desse conhecimento podemos utilizá-las.

P 3 C - Não respondeu.

P 1 D - Os professores podem criar aulas interativas e tornar as tarefas mais interessantes.

P 2 D - As aulas se tornam mais dinâmicas, pois muitas vezes o visual fica mais retido no aluno.

P 3 D - Tornaram minhas aulas mais estimulantes e diferenciadas.

P 1 E - Ensinado aos professores a utilizar as ferramentas adequadas.

P 2 E - Orientações sobre como utilizar as TICs com os alunos.

P 3 E - Preparam o professor para saber como usá-las.

P 4 E - Facilitando a assimilação dos conteúdos.

P 5 E - Por intermédio das TICs oportunizamos uma metodologia adequada ao aluno.

P 1 F - Participando.

P 2 F - Saber como manusear os equipamentos é essencial para a inserção.

P 3 F - Não respondeu.

P 4 F - Facilitando o uso, o contato.

P 5 F - Temos que ter formação em TICs para nos ajudar na prática do dia-a-dia.

## Eixo 4 – PRÁTICAS DOCENTES COM O USO DE TICs E INFRAESTRUTURA

1. Que tipos de tecnologias digitais você utiliza no seu dia-a-dia fora da escola? E dentro dessa? (23 respostas)

P 1 A - Lousa digital, celular, notebook.

P 2 A - Lousa digital.

P 3 A - Celular, notebook e tablet.

P 4 A - Lousa digital, celular, tablet, filmadora.

P 5 A - Notebook, celular e computador

P 6 A - Celular, computador, notebook, tablet. Na escola, data show, lousa digital, celular, tablet.

P 7 A - Lousa digital, celular, notebook.

P 1 C - Filmes, vídeos educacionais, computador, projetor, máquina fotográfica, fotocopadora.

P 2 C - No meu dia a dia utilizo o notebook, a TV, celular, internet. Na escola o laboratório de informática, data show (sala de vídeo).

P 3 C - Computador, celular com internet. Dentro da escola computador conectado a rede, data show, multimídia, celular com casos específicos.

P 1 D - Computador interativo.

P 2 D - Computador, celular.

Fora da escola uso celular, TV e notebook e dentro uso computador, filmes, TV e vídeos educacionais.

P 1 E - Data show, computador, tablet, notebook, celular.

P 2 E - Projetor/data show, notebook, celular e aparelhos domésticos.

Fora: smartfhone, whatsApp, facebook, skype, editor de texto, excel, plataformas. Na escola: computador, laboratório de informática, internet, som/audio.

P 4 E - Computador e o celular.

P 5 E - Celular, computador.

Laboratório de informática.

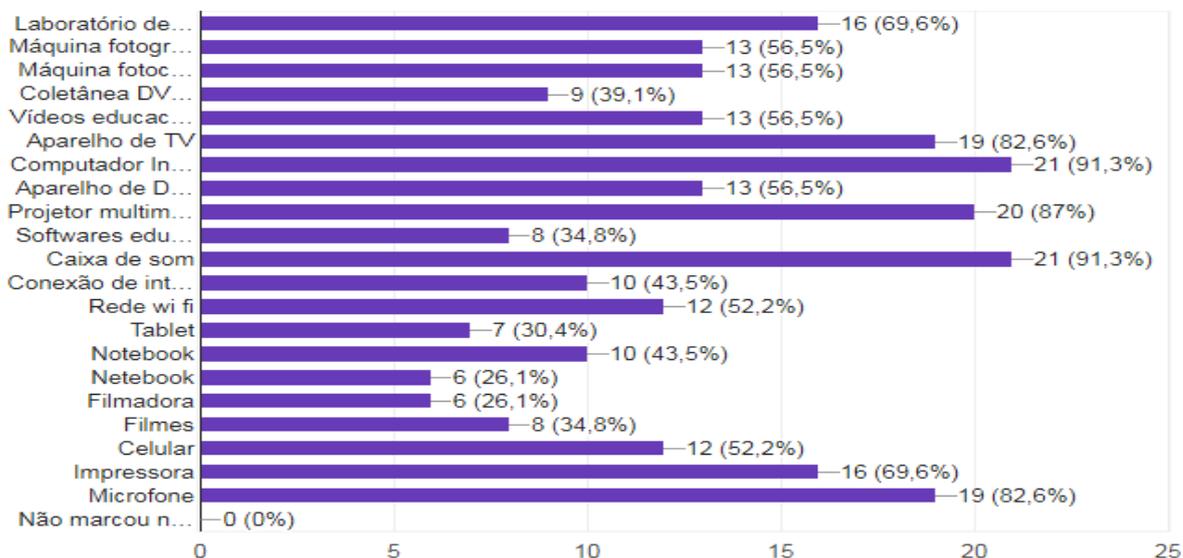
P 2 F - Não respondeu.

P 3 F - Aplicativos.

P 4 F - lousa inteligente, internet.

P 5 F- Pesquisa na internet.

2. Marque as ferramentas tecnológicas existentes em sua escola que você trabalha: (23 respostas)



3. Qual (ais) dessas ferramentas tecnológicas você mais utiliza? Por que? (23 respostas)

P 1 A - Laboratório, vídeos, notebook, celular. Para dinamizar as aulas.

P 2 A - Não respondeu.

P 3 A - Caixa de som, notebook, tablet e celular.

P 4 A - Netebook, aparelho de TV, computador.

P 5 A - O data show, porque tenho o meu e sempre está a minha disposição.

P 6 A - Caixa de som, lousa digital e celular.

P 7 A - Laboratório, vídeos, netebook, celular para dinamizar as aulas.

P 1 C - Computador e projetor. Utilizo muito filmes em minha disciplina.

P 2 C - Laboratório de informática, notebook, projetor multimídia, data show, conexão de internet.

Para ministrar aulas e pesquisar.

P 3 C - Projetor multimídia

P 1 D - Computador interativo.

P 2 D - Projetor multimídia/data show.

P 3 D - Computador Interativo.

P 1 E - Projetor multimídia/data show, porque trago as aulas prontas e fica mais fácil.

P 2 E - Projetor multimídia/data show. Maior facilidade.

P 3 E - Laboratório de informática, internet, data show, computador interativo, celular. Auxiliam como recurso pedagógico.

P 4 E - Caixa de som e celular caixa (caixa é minha e celular da maioria).

P 5 E - Computador interativo Proinfo.

P 1 F - Multimídia.

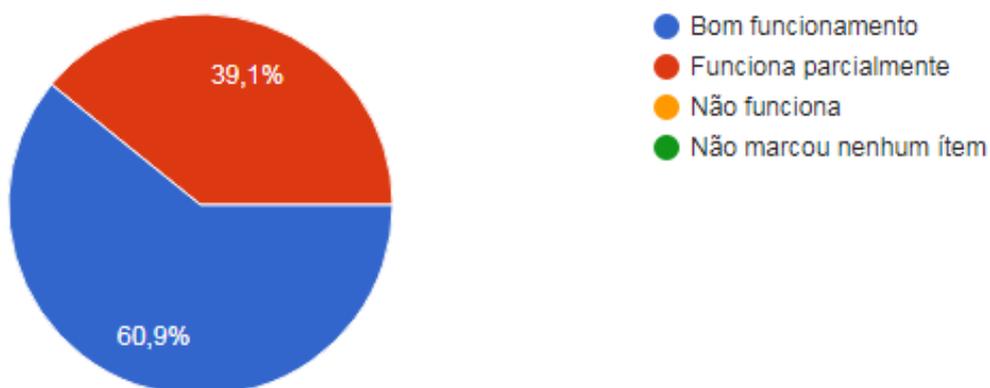
P 2 F - Data show, laboratório de ciências. Porque gosto de experimentos, filmes e vídeos.

P 3 F - Multimídia.

P 4 F - Computador interativo é prático.

P 5 F- Caixa de som, internet.

4. Quais as condições de funcionamento do acervo tecnológico da escola que você leciona? (23 respostas)



5. Como acontece o acesso dos professores aos equipamentos tecnológicos na escola que você leciona? (23 respostas)



6. Você consegue utilizar os equipamentos disponíveis na escola em leciona na sala de aula? Por quê? (23 respostas)

P 1 A - Sim. Porque gosto de tornar as aulas interessantes e atrativas.

P 2 A - Sim, eu uso muito a lousa digital.

P 3 A - Sim, perante agendamento prévio, pois o mesmo dá um suporte para que eu possa desenvolver uma boa aula.

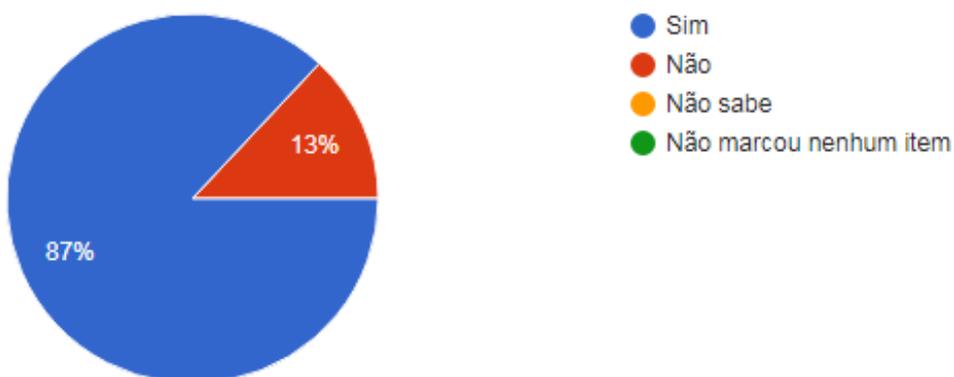
- P 4 A - Sim. Porque gosto de utilizar as tecnologias em sala de aula.
- P 5 A - Sim. Na sala de aula e nos locais apropriados a cada equipamento.
- P 6 A - Sim, porque temos acesso e é importante.
- P 7 A - Sim. Porque gosto de tornar as aulas interessantes e atrativas.
- P 1 C - Às vezes. Por serem poucos.
- P 2 C - Parcialmente, pois, quando não há equipamentos disponíveis (alguns), trago os meus (notebook, data show, etc.).
- P 3 C - Em parte, algumas vezes, certas salas têm tomadas com problemas, salas não climatizadas, etc, que podem atrapalhar.
- P 1 D - Sim.
- P 2 D - Sim porque são de fácil manuseio.
- P 3 D - Sim.
- P 1 E - Sim. Sempre que esteja agendado.
- P 2 E - Sim. Porque há um planejamento.
- P 3 E - Sim. Porque funcionam.
- P 4 E - Alguns, pois nem todos podem ser utilizados na sala.
- P 5 E - Não tem equipamento suficiente por isso precisa agendar ...!
- P 1 F - As vezes. Falta de internet.
- P 2 F - Sim.
- P 3 F - Sim.
- P 4 F - Sim.
- P 5 F - Como sou professora de educação Física tenho pouco acesso aos equipamentos por serem poucos.

7. Você recebeu alguma formação antes do início dos usos do(s) equipamento(s)?  
Por quê? (23 respostas)

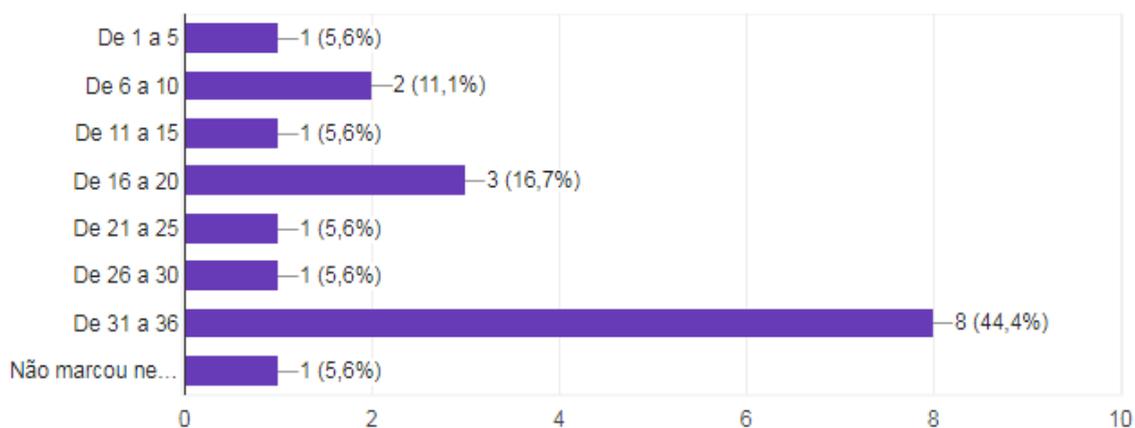
- P 1 A - Sim. Porque era necessário a capacitação.
- P 2 A - Não respondeu.
- P 3 A - Sim, pois é importante essas formações para que ocorra o manuseio correto dos equipamentos.
- P 4 A - Sim, pois houve a necessidade para que ninguém tivesse dúvidas.
- P 5 A - Sim, para saber manuseá-los.
- P 6 A - . Porque antes das oficinas eu não sabia utilizar.
- P 7 A - Sim. Porque era necessário a capacitação.
- P 1 C - Sim.
- P 2 C - para utilizá-los temos que ter um certo tipo de instrução. Então, nesse sentido tivemos alguma formação para o uso de alguns equipamentos.
- P 3 C - Não, houve uma oficina para o uso da lousa digital, mas foi a um tempo que já tínhamos usado o material.
- P 1 D - Sim.
- P 2 D - Sim, para poder aproveitar melhor o uso dos mesmos.
- P 3 D - Sim.
- P 1 E - Sim. Porque mudou os equipamentos.
- P 2 E - sim. Para saber o manuseio.
- P 3 E - Laboratório com cursos Proinfo. Outros autodidatismo.
- P 4 E - Algumas, para entender seu funcionamento.
- P 5 E - Pouca formação.
- P 1 F - Sim.

- P 2 F - Não.
- P 3 F - Não.
- P 4 F - Só o básico.
- P 5 F- Não.

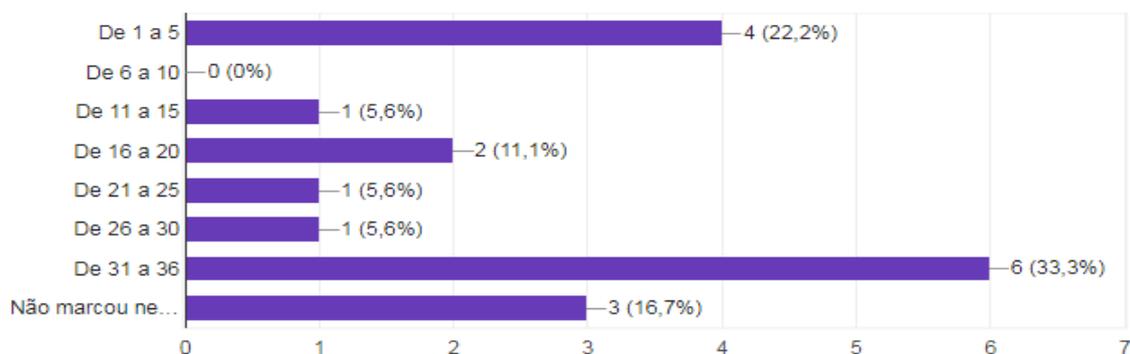
8. Sua escola possui laboratório de informática Proinfo? Se NÃO, passe para a questão 14. (23 respostas)



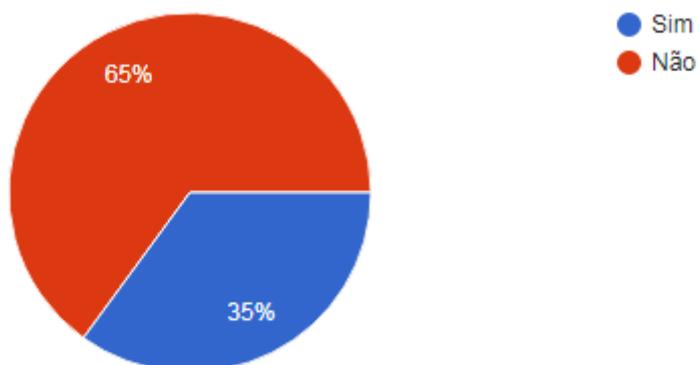
9. Quantos computadores possui? (23 respostas)



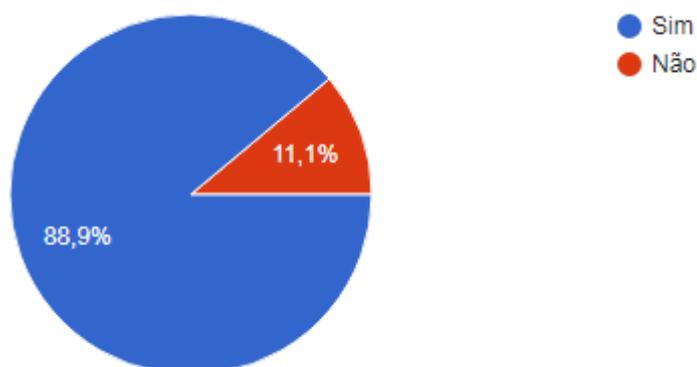
## 9.1 Quantos funcionam? (23 respostas)



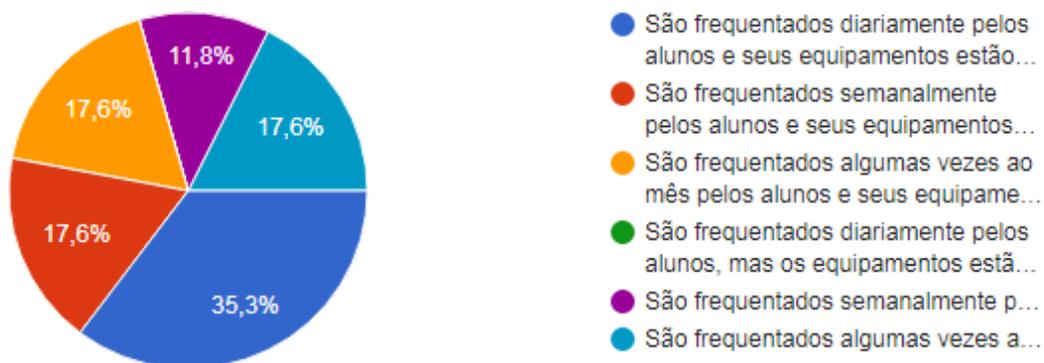
## 10. A quantidade de computadores do laboratório é suficiente para o número de alunos? (23 respostas)



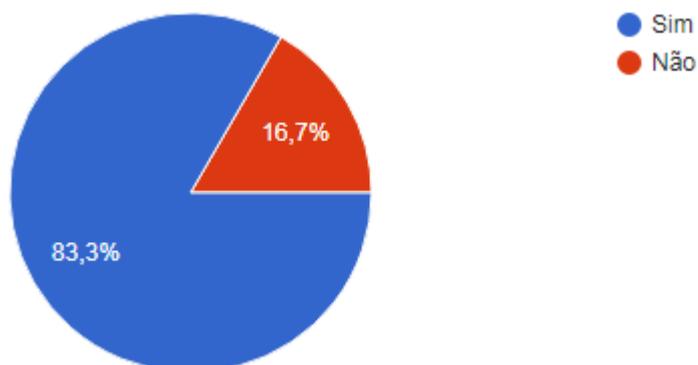
## 11. O (s) laboratório (s) de informática é/são utilizado (s) pelos alunos? (23 respostas)



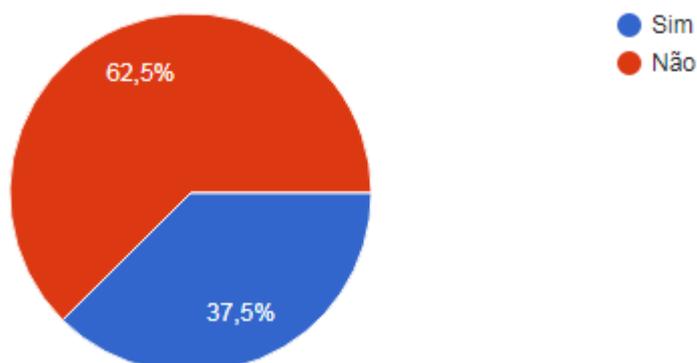
## 12. Como funciona (m) esse (s) laboratórios? (23 respostas)



13. Existe assistência técnica para o (s) laboratório (s) de informática? (23 respostas)



14. Essa assistência é suficiente para manter o equipamento funcionando em boas condições na maior parte do tempo? (23 respostas)



Justifique: (23 respostas)

P 1 A - Não justificou.

P 2 A - Não respondeu.

P 3 A - A assistência adequada proporciona o uso diário dos equipamentos.

P 4 A - Assistências diárias.

P 5 A - Na escola tem uma pessoa responsável para cuidar do laboratório de informática.

P 7 A - Não justificou.

P 1 C - Muitas vezes o equipamento quebra e fica meses sem uso.

P 2 C - Sempre que é solicitado, o pessoal do NTE vem nos auxiliar. O problema é a internet que frequentemente cai.

P 3 C - Este ano foram arrumados os computadores, mas outros anos/2016 por exemplo, não funcionou ou logo deu problemas e não tem um responsável pela parte técnica do computador.

P 3 D - Essa assistência não é suficiente.

P 1 E - São poucos os técnicos e tarda muito a vinda dos mesmos.

P 3 E - A quantidade de técnicos do NTE é insuficiente para todas as escolas.

P 4 E - Os computadores a maioria não funciona.

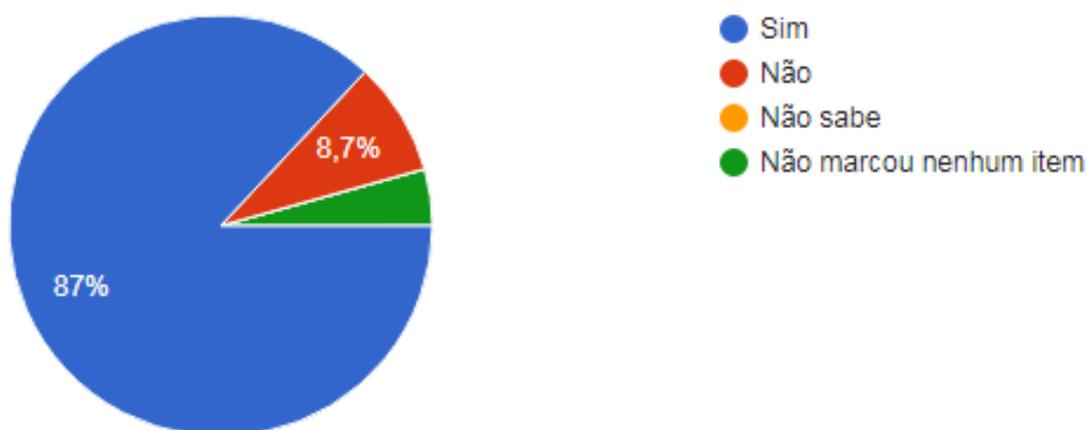
P 1 F - Quantidade de técnicos.

P 3 F - Não respondeu.

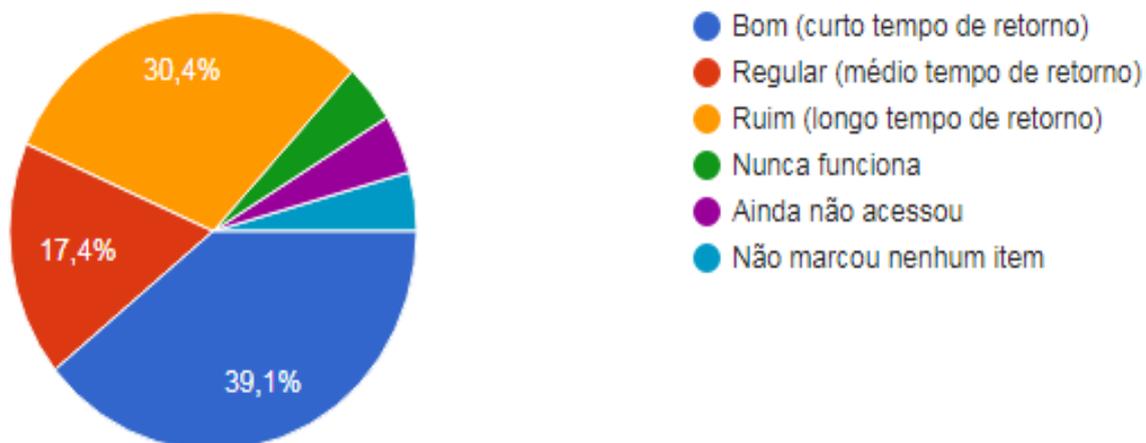
P 4 F - Tem vários sem funcionar faz tempo.

P 5 F - Os técnicos muitas vezes deixam a desejar.

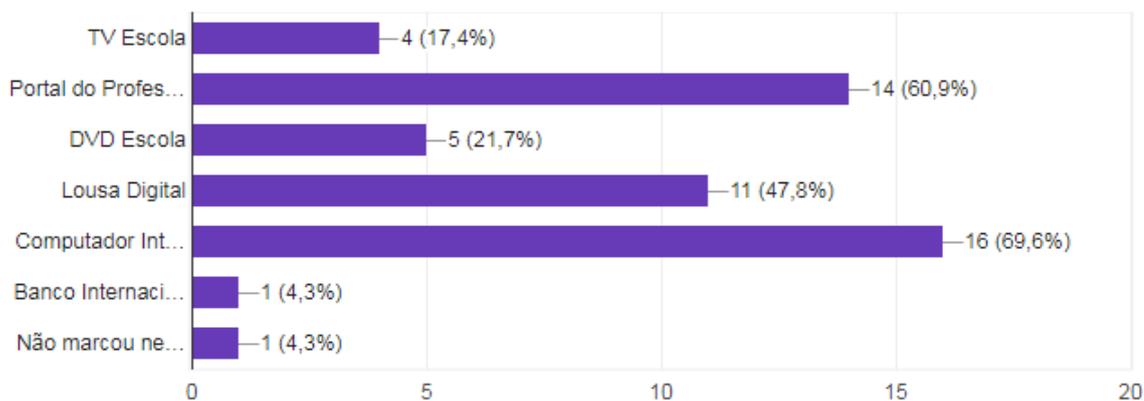
15. Sua escola é atendida pelo Programa Banda Larga na Escola ou outro programa de provisão de internet banda larga? (23 respostas)



16. O acesso pela conexão de internet banda larga é: (23 respostas)



7. Você utiliza quais Conteúdos e Mídias Digitais do MEC como recursos em sala de aula: (23 respostas)



18. Quais dos recursos acima listados estão de acordo com as demandas do currículo escolar? Por quê? (23 respostas)

- P 1 A - Portal do Professor. Não respondeu o porquê.
- P 2 A - Não respondeu.
- P 3 A - Todos.
- P 4 A - Portal do Professor
- P 5 A - Lousa digital e computador interativo Proinfo, porque a sociedade atual exige da escola a formação de um aluno participativo, crítico e criativo.
- P 6 A - Todos, pois tem sua grande importância.
- P 7 A - Portal do professor. Não respondeu o porquê.
- P 1 C - Todos. Todos têm muito a oferecer para o professor.
- P 2 C - Não respondeu.
- P 3 C - Computador interativo para uso de recursos didáticos pelo professor.
- P 1 D - Computador interativo faço utilização.
- P 2 D - O computador, pois já vem completo.
- P 3 D - Todos, porque são de acordo com o MEC.
- P 1 E - TV Escola e Portal do Professor. Porque está sempre inovando
- P 2 E - Computador Interativo.
- P 3 E - Computador interativo porque permite o acesso a som, imagens.
- P 4 E - tem vários aplicativos que podem ser usados.
- P 5 E - Computador interativo, porque proporciona a visibilidade do conteúdo trabalhado.
- P 1 F - Não respondeu.
- P 2 F - Não respondeu.
- P 3 F - Portal do Professor.
- P 4 F - Não respondeu.
- P 5 F - Porque eu assisto em casa o debate dos educadores.

19. Quais recursos são de fácil entendimento e utilização no ensino? Por quê? (23 respostas)

- P 1 A - Lousa digital. Não respondeu o porquê.
- P 2 A - Não respondeu.
- P 3 A - Todos, pois nos dias atuais é fácil a utilização pelos alunos, ou seja, eles tem familiaridade para usá-los.
- P 4 A - lousa digital. Fácil aplicação.
- P 5 A - Os recursos que marquei são de fácil entendimento para os alunos.
- P 6 A - DVD, computador, etc.
- P 7 A - Lousa digital. Não respondeu o porquê.
- P 1 C - Não respondeu
- P 2 C - Não respondeu.
- P 3 C - Computador interativo.
- P 1 D - Computador interativo faço utilização.
- P 2 D - Computador digital e data show, porque são de fácil utilização, sem precisar de alguém para estar conectado.
- P 3 D - Computador Interativo Proinfo, porque estão disponíveis e de fácil utilização.
- P 1 E - Computador Interativo, porque já consta com muito recurso.
- P 2 E - Computador Interativo " o marelinho".
- P 3 E - Imagem de esportes variados e questão fisiológica.

- P 4 E - Computador, todos tem acesso.
- P 5 E - Não respondeu.
- P 1 F - Computador multimídia.
- P 2 F - Data show.
- P 3 F - Portal do Professor.
- P 4 F - Não respondeu.
- P 5 F - Os debates são úteis para nosso conhecimento.

## 20. Você acessa outros portais educacionais? Quais? (23 respostas)

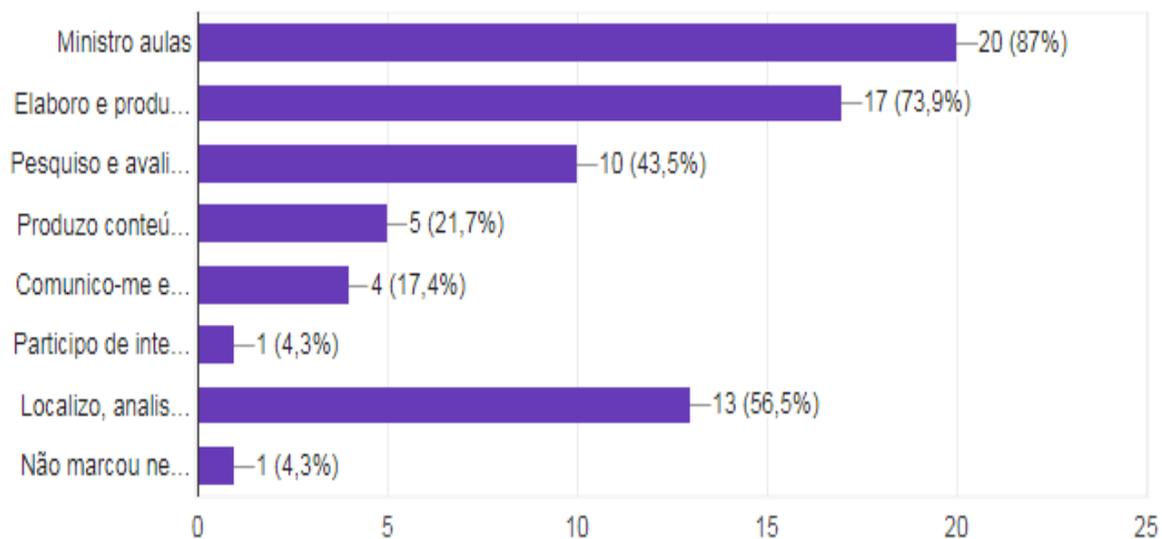
- P 1 A - Não.
- P 2 A - Não respondeu.
- P 3 A - Não.
- P 4 A - Não.
- P 5 A - Acesso Brasil escola, Info escola, Só biologia.
- P 6 A - Não respondeu.
- P 7 A - Não.
- P 1 C - Não respondeu.
- P 2 C - Sim. Brasil Escola, UOL Educação, Educa + Brasil...
- P 3 C - Sim, educ (Portal): sites, etc.
- P 1 D - Não.
- P 2 D - Não.
- P 3 D - Não.
- P 1 E - Não respondeu.
- P 2 E - Não, pouquíssimas vezes.
- P 3 E - Não
- P 4 E - Não.
- P 5 E - Não respondeu.
- P 1 F - Não.
- P 2 F - Não.
- P 3 F - Não.
- P 4 F - Não respondeu.
- P 5 F - Não.

## 21. Que tipos de recursos digitais você utiliza como recurso didático? (23 respostas)

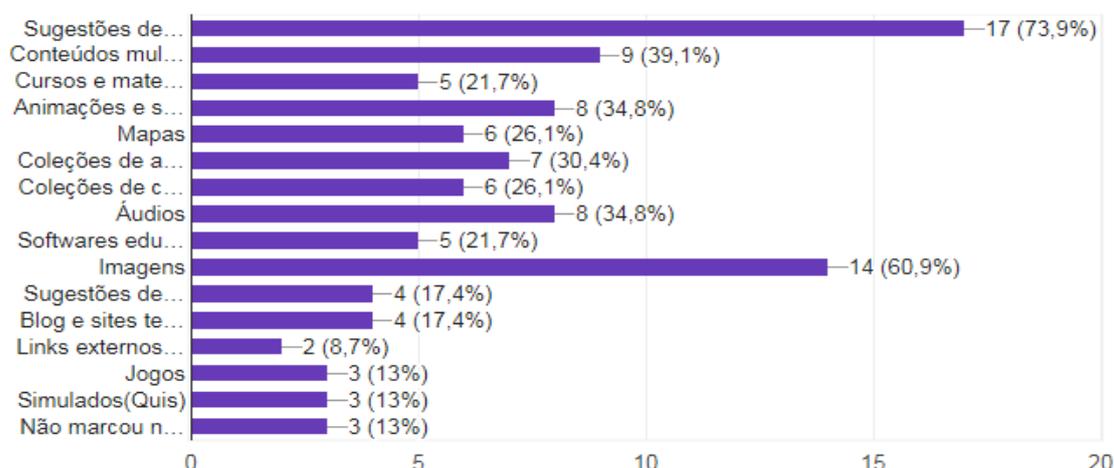
- P 1 A - lousa, computador.
- P 2 A - Lousa digital.
- P 3 A - Notebook e tablet.
- P 4 A - Lousa digital, computador
- P 5 A - Notebook, data show, celular e lousa digital.
- P 6 A - data show, notebook, computadores, caixa de som.
- P 7 A - Lousa, computador.
- P 1 C - Notebook, caixa de som, projetor.
- P 2 C - Laboratório de informática. notebook, computador interativo, etc.
- P 3 C - Data show, multimídia, caixa de som, computador.
- P 1 D - Video aula.
- P 2 D - Computador digital, data show, pesquisas na internet.
- P 3 D - Celular, computador.

- P 1 E - Slide.
- P 2 E - Pesquisa na internet e vídeos.
- P 3 E - Computador interativo, DVD, filmes, imagens, som, música...
- P 4 E - Celular, data show, caixa de som.
- P 5 E - Raramente o celular para pesquisa, computador.
- P 1 F - Multimídia.
- P 2 F - Vídeos, imagens e filmes.
- P 3 F - Não respondeu.
- P 4 F - Não respondeu.
- P 5 F- Internet para pesquisar planos de aula.

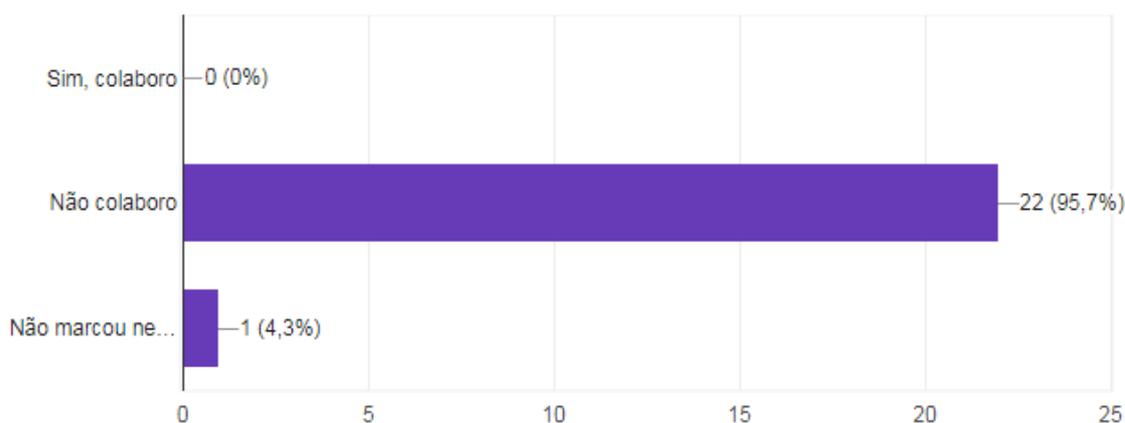
22. Que tipo de uso você faz desses recursos? (23 respostas)



23. Caso você acesse algum portal educacional, qual área você mais acessa ou tem interesse? (23 respostas)



24. Você colabora com algum portal educacional? (23respostas)



25. Se SIM, de que forma? (23respostas)

Ainda não há respostas para esta pergunta.

26. Descreva práticas pedagógicas em que você utilizou as TICs como recurso. (23 respostas)

P 1 A - BNa pesquisa de algumas biografias de artes.

P 2 A - Não respondeu.

P 3 A - Foi utilizado aulas no laboratório de informática (aulas teóricas).

Em jogos de matemática no computador interativo Positivo, como por exemplo o Tux Math.

P 5 A - Utilização do celular para cronometrar e calcular os batimentos cardíacos. Filmadora digital, trabalhado em grupos e apresentado no data show cada trabalho (experiência o centro da gravidade).

- P 6 A - Video aula sobre o conteúdo estudado, filmes épicos para análise dos aspectos históricos, slides para explicar, reforçar, fazer leitura de imagem, etc.
- P 7 A - Na pesquisa de algumas biografias de artes.
- P 1 C - Levando os alunos para fazerem pesquisa na sala de informática, assistindo à filmes, músicas.
- P 2 C - Ao ministrar aulas, ao realizar pesquisas referentes a conteúdos e sugestão de aulas, assistir um filme ou documentário, quando solicito aos alunos uma pesquisa no laboratório.
- P 3 C - Elaboração de aulas para blogs com material utilizando links, produção e exposição de material.
- P 1 D - Pesquisa, slides, whatsApp.
- P 2 D - Apresentação de trabalhos, vídeos relacionados aos conteúdos.
- P 3 D - O exercício diário de planejamento das aulas tem o computador para auxiliar na forma didática e na sua formulação.
- P 1 E - Na maioria das minhas classes utilizo as tecnologias.
- P 2 E - Aulas com slides, filmes para exemplificar alguns conteúdos, apresentação de trabalhos com o uso de slides.
- P 3 E - Mostrar sistema táticos dos jogos - foi campeão estadual futsal masculino em 2004( foi para a fase nacional). Quando não tinha data show, mostrava na TV.
- P 4 E - Leitura de imagem.
- P 5 E - Aulas expositivas, simulados, filmes, documentários.  
Filmes, imagens, etc.
- P 2 F - Projeção de slides, vídeos, filmes, imagens.
- P 3 F - Não respondeu.
- P 4 F - Não respondeu.
- P 5 F- Já utilizei DVD do NTE para ministrar aulas para os alunos na sala de aula, para me ajudar na prática pedagógica.

## **RETORNO A PESQUISA APÓS ORIENTAÇÃO DA BANCA DE QUALIFICAÇÃO**

27. Antes de sua participação em formações continuadas em TIC para professores, como você desenvolvia suas práticas pedagógicas? Você já utilizava recursos tecnológicos? Se sim, quais recursos tecnológicos utilizava e com que frequência? (23 respostas)

- P 1 A - Sim. O computador em casa, porém não tinha tanto conhecimento com as TICs.
- P 2 A - Através de textos, debates, aulas expositivas, pesquisas no laboratório de informática. Sim, data show, lousa interativa, pesquisa, slides e seminário.
- P 3 A - As aulas de educação física eram desenvolvidas de forma prática.
- P 4 A - Já utilizava recursos tecnológicos, levava os alunos para o laboratório de informática, já que através da internet podemos ter contato com o mundo.
- P 5 A - Comecei a usar recursos tecnológicos há 4 anos atrás. Usava data show, laboratório de informático. Não tenho números para determinar a frequência. depende do assunto a ser trabalhado.
- P 6 A - Usava poucos recursos tecnológicos nas aulas . Passava filmes e vídeos nas aulas na biblioteca utilizando a TV e o DVD. E poucas vezes pesquisava no laboratório.
- P 7 A - Sim. Computador em casa, porém não tinha tanto conhecimento com as TICs.
- P 1 C - Aprendi a usar sozinha e já utilizava em sala de aula. Usava projetor, caixa de som, teclado, sala de informática.

P 2 C - Já utilizava algumas tecnologias, como: computador, internet, TV, DVD, não com muita frequência. Utilizava para realizar pesquisas e assistir alguns filmes referentes aos conteúdos trabalhados.

P 3 C - Já utilizava recursos tecnológicos, como por exemplo, computador, internet para a pesquisa e produção de trabalhos (PowerPoint, Word). O que introduzi foi material com link e blog.

P 1 D - Sim, internet, data show, computador interativo.

P 2 D - As aulas eram mais expositivas e dialogadas. Algumas vezes utilizava o recurso do DVD, pois os filmes em História são um tanto escassos.

P 3 D - Antes da minha formação continuada em TIC para professores eu já utilizava recursos tecnológicos em sala de aula: data show, televisão, slides, rádio e notebook, uma, duas vezes por semana.

P 5 E - Utilizava a TV e o vídeo casset, não utilizava com frequência, porque os equipamentos estavam sempre com problemas.

P 1 E - Como eu sou professora de idiomas, sempre busquei inovar e testar as diversas tecnologia. Sempre usei a Datashow e o computador para elaborar e executar as muitas práticas pedagógicas.

P 2 E - Sim. Utilizava pesquisas na internet, modelos de aulas com slides e filmes. Utilizava as sugestões oferecidas pelos livros didáticos especialmente de vídeos.

P 3 E - Sim, vídeo, retroprojeter, slide, pen drive.

P 4 E - De forma tradicional, pois os recursos tecnológicos da escola eram poucos: TV, vídeo e somente depois alguns recursos foram adquiridos: aparelho de som e data show.

P 1 F - Não.

P 2 F - Sim, filmes, slides, etc.

P 3 F - Sim. Data show, 1 ou 2 vezes por mês.

P 4 F - Sim. Era o DVD as vezes.

P 5 F - Já desenvolvia um trabalho dinâmico e voltado para uma boa aprendizagem dos alunos. Já utilizava sim. utilizava vídeos do NTE, sempre.

a) Depois de participar das formações continuadas em TIC para professores ofertadas através dos Cursos do Proinfo Integrado ou oficinas, houve mudanças em suas práticas pedagógicas em relação ao uso de recursos tecnológicos? Se sim, quais mudanças você poderia citar?

(23 respostas)

P 1 A - Sim. Melhorias nas aulas, aulas dinâmicas e atrativas; manuseio da ferramenta. Maior compreensão em relação à ferramenta.

P 2 A - Sim, porque é uma ferramenta que me ajuda a desenvolver minhas aulas com motividade.

P 3 A - Através das formações continuadas em TIC, entendemos que era necessário melhorar as aulas, ofertando novos recursos tecnológicos para os alunos.

P 4 A - Não respondeu.

P 5 A - Houve sim, desenvolver melhor o meu trabalho com algumas dicas que o curso ofereceu e como proceder com determinadas atividades.

P 6 A - Agora tenho mais, opções e as aulas são melhores.

P 7 A - Sim. Melhorias nas aulas, aulas dinâmicas e atrativas, manuseio da ferramenta, maior compreensão em relação a ferramenta.

P 1 C - Me aperfeiçoei.

P 2 C - A partir dos Cursos do Proinfo, a única ferramenta que introduzi em minha prática pedagógica foi o uso de blogs, pois aprendi a criar blogs e a introduzir link. Durante as pesquisas, indicava alguns blogs para os alunos pesquisarem, a fim de enriquecer o seu aprendizado.

P 3 C - Utilização de blog com introdução de links que farão com que o aluno seja direcionando a uma determinada página, facilitando o aprendizado.

P 1 D - Sim, usando os recursos tecnológicos com mais segurança.

P 2 D - Eu passei a utilizar documentários, slides que baixava da internet, mandava os alunos pesquisarem algumas temáticas na internet.

P 3 D - Sim, houve mudanças em minha prática pedagógica. Pois esses recursos tecnológicos tornaram as aulas mais dinâmicas e motivadoras, incentivam a participação dos alunos em sala de aula.

P 5 E - Houve, tanto professor como aluno alunos tivemos a oportunidade da aquisição da informação com qualidade.

P 1 E - Muito. Da forma de salvar os arquivos para não dar problemas na hora de abrir um documento, a utilizar sistemas operacionais diferentes (Windows e Linux). Também ao que o Word pode me oferecer, o PowerPoint na preparação de uma aula, pois não usava as ferramentas complementares.

P 2 E - Sim. Essa formação veio acrescentar ao que eu já fazia. Mas utilizei a pesquisa entre os alunos. Criei situações envolvendo alunos como parte integrante do problema e a atuação dos mesmos para solucioná-los ou apresentar sugestões.

P 3 E - Na verdade o curso veio trazer um melhor conhecimento dos recursos a ser utilizado. Lógico que trouxe uma grande contribuição.

P 4 E - Várias dúvidas foram esclarecidas, entretanto, os recursos da escola são poucos e é preciso agendar. Aulas mais dinâmicas.

P 1 F - Sim. Facilitou mais a aprendizagem dos alunos, como por exemplo: trabalhar visualizações de figuras planas, gráficos, etc.

P 2 F - Não.

P 3 F - Sim. Eu consigo agora utilizar mais funções dos recursos tecnológicos.

P 4 F - Sim. Melhorei a frequência e tenho mais facilidade para usá-los.

P 5 F - Sempre utilizei recursos tecnológicos e com os cursos passei a utilizar mais ainda.

b) A frequência com que você utilizava recursos tecnológicos aumentou, diminuiu ou permaneceu a mesma? Se aumentou, quais recursos tecnológicos você passou a utilizar com maior frequência? Por quê?

(23 respostas)

P 1 A - Data show, lousa digital, vídeos, sites para pesquisa.

P 2 A - Sim porque as aulas se tornam mais interessantes e os alunos interagem mais em sala de aula e também com o uso desta tecnologia facilita muito a vida do professor.

P 3 A - Não respondeu.

P 4 A - Não respondeu

P 5 A - Permaneceu a mesma coisa. Pouca disponibilidade de recursos tecnológicos na escola.

P 6 A - Aumentou. Data show, laboratório de informática e a lousa digital.

P 7 A - Sim. Data show, lousa digital, vídeos, sites para pesquisas.

P 1 C - Continuou a mesma.

P 2 C - Na realidade diminuiu, tendo-se em vista que a situação nas escolas públicas é precária, já que não disponibilizamos de um número suficiente de computadores e em bom funcionamento e com internet para todos os alunos.

P 3 C - Na verdade em sala (com a turma), envolvendo internet diminuiu, pois, a realidade nas escolas, esse recurso é precário, já que não temos computadores em bom funcionamento e com internet para todos.

P 1 D - Não respondeu.

Aumentou, pois sai do VHS para o DVD, slides em pen drive, aparelhagem fornecida pelo MEC, multimídia.

P 3 D - Aumentou, passei a usar com maior frequência, data show, pois facilita a observação de imagens e compreensão dos conteúdos.

P 5 E - Os recursos áudio visuais e uma são uma forte ferramenta para a História. Com certeza a maior frequência no uso só vem adequar, modernizar o repasse de conhecimento.

P 1 E - A frequência não aumentou, mas foi qualificada com a formação.

P 2 E - Aumentou. Passei a usá-las quinzenalmente. Vídeos, slides, pesquisa com apresentações. Dar mais leveza às aulas e atinge o objetivo proposto.

P 3 E - Para mim vejo o uso de acordo com a necessidade de cada turma.

P 4 E - Não respondeu.

P 1 F - Aumentou. O multimídia porque facilita o teu trabalho.

P 2 F - Permaneceu a mesma.

P 3 F - Aumentou, agora eu consigo utilizar 1 vez por semana ou mais, pois agora eu sei utilizar mais ou menos.

P 4 F - Aumentou.

P 5 F - Continuei normalmente, porque sempre procurei ofertar o melhor ensino-aprendizagem para meus alunos. Vídeos sobre os assuntos que são abordados.

c) Quais resultados relacionados com utilização de recursos tecnológicos em sua prática pedagógica você poderia relatar?  
(23 respostas)

P 1 A - Aulas mais dinâmicas e atrativas, mais opções de pesquisas, atrai a atenção dos alunos e nos abre um leque para pesquisas, facilitando nossos estudos para desenvolvermos às aulas.

P 2 A - Foi ótimo, pois passei a administrar o conteúdo de maneira inovadora e os alunos desenvolveram melhor seu aprendizado e o resultado foi muito bom.

P 3 A - As aulas ficaram mais dinâmicas e mais interessantes para os alunos.

P 4 A - Não respondeu.

P 5 A - Mais dedicação e desempenho dos alunos nas atividades.

P 6 A - As tecnologias facilitam a aprendizagem, inclusive com alunos especiais. Um aluno autista que assistiu um filme respondeu corretamente uma prova com base no filme e em Charges. Os alunos compreendem melhor quando o conteúdo é mediado por tecnologias.

P 7 A - Aulas mais dinâmicas e atrativas, mais opções de pesquisas, atrai a atenção dos alunos e nos abre um leque para pesquisas facilitando nossos estudos para desenvolvermos às aulas.

P 1 C - Os alunos se sentem mais motivados pois a aula se torna mais interessante.

P 2 C - Quando os alunos têm um seminário a apresentar, eles utilizam a sala de vídeo ou o computador interativo para expor à turma o resultado final do seu trabalho.

P 3 C - Aprendizado de forma significativa através de jogos com elementos da tabela patriótica, vídeos, etc. Os alunos também puderam produzir atividades utilizando os recursos tecnológicos como exemplo, vídeos, slides, edição de vídeos.

P 1 D - Positivo, pois os recursos tecnológicos são utilizados para romper com as novas realidades. Através dos recursos tecnológicos temos acesso a todos os tipos de informações independente do lugar, da época.

Com os recursos audiovisuais, as aulas são mais atrativas, os alunos ficam mais interessados, participam mais das aulas. O próprio aluno passa a utilizar os recursos com uma outra finalidade e não tão somente a diversão, no caso o celular para as pesquisas rápidas.

P 3 D - Os alunos têm utilizado alguns programas específicos para escreverem textos e fazerem slides para apresentarem trabalhos. Os resultados têm sido enriquecedores com a utilização desses recursos aliados com as pesquisas, projetos, palestras.

P 5 E - Uma melhor compreensão dos conteúdos em relação aos filmes documentários, slides e vídeos. Porém, precisamos da formação continuada em relação as TIC.

P 1 E - A aprendizagem do Inglês (idioma) é bem maior se associado a som e imagem. Facilita o trabalho do professor. Amplia conhecimentos com pesquisa na internet. Auxilia a memorização das palavras. O aluno se dispõe a participar das aulas para mostrar o que sabe. A interação entre professor e o aluno é muito maior. O aluno fica mais amigo do professor. Foi a utilização de tecnologias no Centro de Línguas, que me fez voltar a sala de aula nas escolas públicas.

P 2 E - Aulas mais alegres e dinâmicas. Interesse maior dos alunos. Exemplo: Os trabalhos de pesquisa e apresentação, os alunos apresentam com muita segurança e mostram que são capazes. É só incentivar. Os alunos do 9º pesquisaram sobre as ONGs, cada grupo uma ONG diferente e na apresentação, utilizaram slides e deram aula para seus colegas com muita segurança e criatividade.

P 3 E - Melhor assimilação dos exercícios técnicos e táticos.

P 4 E - Maior participação dos alunos, aulas mais dinâmicas, maior compreensão de conteúdos.

P 1 F - No rendimento dos alunos (ensino-aprendizagem).

P 2 F - Os alunos ficam mais atentos e o conteúdo se torna de fácil entendimento quando há uso de recursos.

P 3 F - Maior aproveitamento do tempo em sala e as aulas mais dinâmicas.

P 4 F - Melhorou a participação dos educandos.

P 5 F - Os resultados foram que com os vídeos que passei para os alunos compreenderam melhor o que estou procurando ensinar para eles. Um trabalho com mais eficiência, comprometido e seriedade. Nota-se que através das (TIC) as nossas práticas pedagógicas tornam-se mais prazerosas e dinâmicas já que mais um recurso a ser utilizado no ensino-aprendizagem.

28. Caso você não tenha participado de nenhuma formação continuada em TIC para professores (cursos do Proinfo Integrado ou oficinas), como aprendeu a utilizar os recursos tecnológicos que utiliza hoje em sua prática pedagógica?

(23 respostas)

Ainda não há respostas para esta pergunta.