

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
CAEd - CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM GESTÃO E AVALIAÇÃO  
DA EDUCAÇÃO PÚBLICA

WALDINÉA ALVES FARIAS ROCHA

**O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO A SERVIÇO  
DA APRENDIZAGEM: UMA ANÁLISE DA GESTÃO DA ESCOLA ACÁCIA,  
CATUTI (MG)**

JUIZ DE FORA

2017

WALDINÉA ALVES FARIAS ROCHA

**O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO A SERVIÇO  
DA APRENDIZAGEM: UMA ANÁLISE DA GESTÃO DA ESCOLA ACÁCIA,  
CATUTI (MG)**

Dissertação apresentada como requisito para a conclusão do Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública, da Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, para a obtenção do título de Mestre em Gestão e Avaliação da Educação Pública.

Orientadora: Profa. Dra. Adriana Rocha Bruno

JUIZ DE FORA

2017

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Rocha, Waldinéa Alves Farias.

O uso das tecnologias da informação e comunicação a serviço da aprendizagem: uma análise da gestão da Escola Acácia, Catuti(MG) / Waldinéa Alves Farias Rocha. -- 2017.

142 f.

Orientadora: Adriana Rocha Bruno

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública, 2017.

1. Tecnologia. 2. Educação. 3. Prática pedagógica inovadora. I. Bruno, Adriana Rocha, orient. II. Título.

WALDINÉA ALVES FARIAS ROCHA

**O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO A SERVIÇO  
DA APRENDIZAGEM: UMA ANÁLISE DA GESTÃO DA ESCOLA ACÁCIA,  
CATUTI (MG)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito para defesa no Mestrado em Gestão e Avaliação da Educação Pública.

Aprovada em 11 de dezembro de 2017.

---

Profa. Dra. Adriana Rocha Bruno (Orientadora)  
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

---

Membro da banca

---

Membro da banca

## RESUMO

A presente dissertação foi desenvolvida no âmbito do Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação (PPGP) do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (CAEd/UFJF). Este estudo teve como principal objetivo a investigação dos elementos potencializadores de práticas pedagógicas inovadoras com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no que tange à gestão de escolas. O caso de gestão estudado discutiu os elementos promotores de práticas pedagógicas inovadoras com o uso das TIC em uma escola do interior do estado de Minas Gerais. Para tanto, mapeou-se e identificou-se, dentre 08 (oito) escolas da regional de Janaúba-MG, qual se destacou no uso das tecnologias, buscando compreender como a instituição conseguiu mobilizar os atores a se envolverem e a se interessarem pelo seu uso. Na pesquisa, de abordagem qualitativa, foram utilizados os seguintes instrumentos para produção de dados: questionários, entrevistas semiestruturadas, além de análise de documentos em sites oficiais do Ministério da Educação, da Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais e documentos escolares, bem como consulta a livros e textos de autores que tratavam do tema "uso das novas tecnologias a serviço da aprendizagem". A partir da identificação dos caminhos trilhados por essa escola na construção de suas práticas com o uso das tecnologias, foi proposto um plano de ação educacional que pode contribuir para que as demais escolas possam desenvolver e/ou potencializar práticas do uso das TIC em seus contextos.

**Palavras-chave:** Tecnologia; Educação; Prática pedagógica inovadora.

## **ABSTRACT**

The present dissertation was developed within the scope of the Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação (PPGP) of the Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (CAEd/UFJF). The main objective of this study was to investigate the enhancing elements of innovative pedagogical practices with the use of Information and Communication Technologies (ICT) in the management of schools. The management case studied discussed the elements that promote innovative pedagogical practices with the use of ICT in a school in the interior of the state of Minas Gerais. In order to do so, eight (8) schools were identified and mapped in the region of Janaúba (MG), which one has stood out in the use of technologies, seeking understand how the institution has been able to mobilize actors to get involved and become interested in the use of these technologies. In this qualitative research, the following instruments were used to produce data: questionnaires, semi-structured interviews, besides analysis of documents on official websites of the Ministério da Educação (Ministry of Education), of the Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais (Secretary of Education of the state of Minas Gerais) and school documents, as well as consultation of books and texts of authors who dealt with the theme “use of new technologies in the service of learning”. From the identification of the paths taken by this school in the construction of its practices with the use of technologies an educational action plan was proposed which can help others schools to develop and/or enhance practices of the use of ICT in their contexts.

Keywords: Technology. Education. Innovative pedagogical practice.

Dedico esta dissertação ao meu esposo, Fábio; aos meus filhos, Pedro, Felipe e Pietra; à minha mãe, Antônia; a meu pai, Valdemir; aos meus irmãos, Arnaldo, Léo e Dim, e, de modo especial e representativo, à colega Creusa (*in memoriam*).

## **AGRADECIMENTOS**

Cursar um mestrado não é uma tarefa simples. Foram dias de intensa dedicação. Não foi fácil, mas quem disse que gosto de coisas fáceis? Nesse caminho, que não percorri sozinha, devo muitos agradecimentos.

A Deus, pela oportunidade da existência, pelo amparo nas horas difíceis que passei durante o percurso e por ter colocado pessoas singulares no meu caminho.

Aos meus pais, responsáveis pela mulher que me tornei, à minha família, por toda paciência nos dias de tumulto, por todo amor e companherismo.

Ao meu esposo e filhos, que foram fiéis escoteiros durante esses últimos anos, amo muito vocês!!!

Aos meus amigos, que torcem pelo meu sucesso, incentivam-me e doam seus ombros para me consolar.

À Maria - sem você não teria a mesma tranquilidade e disposição para prosseguir. Obrigada, minha irmã de alma!

Às minhas tias, Maria José Guimarães e Nelcy Rosa de Faria, por serem meu sustentáculo nas horas de desânimo e descrédito. Vocês fazem parte da minha base.

Aos meus sogros, por serem suporte de amor vivo para comigo e minha família, minha eterna gratidão!

Aos professores e tutores do PPGP, por serem os mediadores da minha aprendizagem.

À minha orientadora, Profa. Dra. Adriana Rocha Bruno, pela paciência em esperar o meu tempo de escrita, pelas orientações precisas e sugestões de melhoria. Agradeço profundamente porque aprendi muito com você, não apenas no contato físico, mas fundamentalmente por meio das leituras dos seus artigos. Afinal, não foi à revelia que a escolhi como uma das autoras de embasamento deste estudo

À suporte de orientação, Professora Ms. Amanda Sangy Quiossa, pela doçura, prontidão diante de cada dúvida e, principalmente, pela parceria durante todo o percurso (obrigada por cada puxão de orelhas).

Aos professores Dra. Elisabeth dos Santos Tavares (Unimes) e Dra. Eliane Medeiros Borges (UFJF), pelas essenciais contribuições e direcionamentos na banca de qualificação e aos mesmos professores citados, por aceitarem participar de minha defesa, contribuindo com meu trabalho.

Aos meus queridos colegas mestrandos da turma 2015, que se tornaram a minha família do coração, gratidão por cada momento compartilhado!

Aos servidores da Escola Acácia, principalmente aos entrevistados - diretora, vice-diretor, supervisora pedagógica e Professor para o Ensino do Uso da Biblioteca (PEUB)- cuja colaboração foi fundamental para a pesquisa.

Aos diretores, supervisores, assessores e colegas da SRE de Janaúba, por compreenderem o momento de estudos e pesquisas deste mestrado, além da prestatividade sempre a mim dispensada.

E, finalmente, agradeço à SEE/MG, na pessoa da Secretária Estadual de Educação, Macaé Maria Evaristo dos Santos, pelo financiamento dos estudos.

Insanidade é continuar fazendo sempre a mesma coisa e esperar resultados diferentes.

(Albert Einstein)

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 - Organograma da Superintendência de Tecnologias Educacionais SEE/MG..... | 27 |
| Figura 2 - Conexão banda larga em 100% das escolas estaduais.....                  | 28 |
| Figura 3 – Número de capacitações realizadas NTE – 2009.....                       | 29 |
| Figura 4 – Organograma da estrutura organizacional da SRE de Janaúba.....          | 32 |
| Figura 5- Roteiro para plano de aula .....   | 55 |
| Figura 6 - Cronograma da capacitação .....   | 57 |

## LISTA DE QUADROS

|   |     |
|---|-----|
| Quadro 1 - Resultados Gerais da SRE de Janaúba – 2015.....                                  | 33  |
| Quadro 2 – Capacitações – Informática Instrumental/ Pedagógica<br>NTE – SRE de Janaúba..... | 36  |
| Quadro 3 - Projetos relacionados os uso das TIC.....  | 38  |
| Quadro 4 - Biblioteca Informatizada.....  | 39  |
| Quadro 5 – Laboratório de Informática: uso pela comunidade.....                             | 40  |
| Quadro 6 - Perfis dos sujeitos entrevistados.....   | 76  |
| Quadro 7 – Síntese com os dados mais relevantes que subsidiaram este<br>PAE.....            | 101 |
| Quadro 8 – Dados da pesquisa e ações propositivas por eixo de análise.....                  | 105 |
| Quadro 9 - Ferramenta 5W2H.....   | 107 |
| Quadro 10 – Polos de formação do “2º Encontro Mais que Giz”.....                            | 116 |
| Quadro 11 – Síntese das ações a serem implantadas nas escolas da SER...118                  |     |

## LISTA DE GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 1 - Servidores da SRE de Janaúba.....                                 | 37 |
| Gráfico 2 - TIC nas RPP.....  | 41 |
| Gráfico 3 - Quantitativo de computadores por escola.....                      | 42 |
| Gráfico 4 - Índice socioeconômico médio da Escola Acácia.....                 | 47 |
| Gráfico 5 - Rede Física de Catuti x SRE/ JB x Minas Gerais.....               | 48 |
| Gráfico 6 IDEB X Metas / Anos iniciais.....                                   | 50 |
| Gráfico 7 IDEB X Metas / Anos finais.....                                     | 51 |
| Gráfico 8 - PROEB de Matemática/Ensino Médio: Estado, SRE e Escola....        | 52 |
| Gráfico 9 PROEB de Língua Portuguesa/ Ensino Médio: Estado, SRE e Escola..... | 53 |

## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1 - Demonstrativo de conectividade banda larga..... | 23 |
| Tabela 2 - Pregão 06/2016.....                             | 31 |
| Tabela 3 - Número de alunos e turmas da Escola Acácia..... | 45 |

## LISTA DE ABREVIATURAS

|          |   |
|----------|---|
| CAEd     | Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação        |
| DAFI     | Diretoria Administrativa e Financeira                       |
| DIPE     | Diretoria de Pessoal  |
| DIRE     | Diretoria Educacional                                       |
| DITEC    | Diretoria de Infraestrutura em Tecnologias Educacionais     |
| DIVEP    | Divisão Pedagógica  |
| FIT      | Formação Inicial para o Trabalho                            |
| FNDE     | Fundo Nacional de Desenvolvimento de Educação               |
| FUNDEP   | Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica        |
| GESAC    | Serviço de Atendimento ao Cidadão                           |
| IBC      | Informática Básica para Crianças                            |
| IDEB     | Índice de Desenvolvimento da Educação Básica                |
| MEC      | Ministério da Educação                                      |
| NTE      | Núcleo de Tecnologia Educacional                            |
| PBLE     | Programa Banda Larga na Escola                              |
| PEP      | Programa de Educação Profissional                           |
| PEUB     | Professor de Ensino de Uso da Biblioteca                    |
| PROEB    | Programa de Avaliação da Rede Pública de Educação Básica    |
| PROEMI   | Programa Ensino Médio Inovador                              |
| PRONATEC | Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego     |
| PROINFO  | Programa Nacional de Informática na Educação                |
| SEE      | Secretaria Estadual de Educação                             |
| SEED     | Secretaria de Educação a Distância                          |
| SIMADE   | Sistema Mineiro de Administração Escolar                    |
| SIMAVE   | Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da Educação Pública |
| SER      | Superintendência Regional de Ensino                         |
| STE      | Superintendência de Tecnologias Educacionais                |
| TIC      | Tecnologias da Informação e Comunicação                     |
| UFJF     | Universidade Federal de Juiz de Fora                        |
| UNDIME   | União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação        |

## SUMÁRIO

|   |            |
|---|------------|
| <b>INTRODUÇÃO.....</b>  | <b>16</b>  |
| <b>1 TECNOLOGIAS E ESCOLA: UMA PARCERIA POSSÍVEL.....</b>   | <b>21</b>  |
| 1.1 O ProInfo como política pública brasileira.....   | 21         |
| 1.2 As políticas de TIC em MG.....  | 23         |
| 1.3 A Superintendência Regional de Janaúba .....  | 31         |
| 1.4 Mapeamento das escolas e delimitação da pesquisa.....   | 38         |
| 1.5 Caracterização da Escola Acácia.....  | 43         |
| 1.5.1 Resultados das avaliações externas da Escola Acácia - IDEB e PROEB.....   | 50         |
| 1.5.2 - O uso das TIC na Escola Acácia.....   | 54         |
| <b>2 O GESTOR ESCOLAR ENQUANTO UM MEDIADOR DO USO DAS TIC NO<br/>PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM: REFLEXÕES TEÓRICAS E<br/>ESTUDO EMPÍRICO.....</b> | <b>60</b>  |
| <b>2.1 Tecnologias de informação e comunicação: vertentes, contexto<br/>competitivo e pressupostos teóricos.....</b>                                  | <b>60</b>  |
| 2.1.1 O Papel do gestor escolar na incorporação das TIC na escola.....  | 62         |
| 2.1.2 Educação a distância na formação de gestores e docentes.....  | 63         |
| <b>2.2 As TICs e a mediação pedagógica nas escolas.....</b>   | <b>64</b>  |
| 2.2.1 Características necessárias a um professor contemporâneo.....   | 66         |
| 2.2.2 Tecnologias digitais como instrumento de construção de conhecimento em sala<br>de aula.....   | 69         |
| <b>2.3 Estudo empírico.....</b>   | <b>72</b>  |
| 2.3.1 Aspectos metodológicos da pesquisa de campo.....  | 74         |
| 2.3.2 Análise da entrevista semiestruturada.....  | 76         |
| <b>3 PLANO DE AÇÃO EDUCACIONAL: O USO DA TIC COMO FERRAMENTA NA<br/>ESCOLA.....</b>   | <b>99</b>  |
| <b>3.1 Proposições esmiuçadas.....</b>  | <b>108</b> |
| 3.1.1 Realizar <i>workshop</i> com a equipe gestora das escolas estaduais da jurisdição<br>da SRE de Janaúba.....                                     | 108        |
| 3.1.2 Implantação do dia "D" das tecnologias educacionais.....  | 109        |
| 3.1.3 Construção da plataforma online - "PPP: construindo nossa identidade".....  | 111        |
| 3.1.4 A formação do professor para uso das tecnologias digitais.....  | 114        |
| <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>  | <b>123</b> |

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| <b>REFERÊNCIAS.....</b> | <b>126</b> |
| <b>APÊNDICES.....</b>   | <b>132</b> |

## INTRODUÇÃO

Ingressei na educação em 1998, como professora alfabetizadora da rede municipal de Mato Verde - MG. Em 2002, fui aprovada no concurso público para auxiliar de secretaria de escola do Estado de Minas Gerais, passando a compor a rede estadual desde então. Atuei em cargo comissionado como secretária escolar, coordenando todo o serviço administrativo da escola em que trabalhava. Alguns anos depois, em 2007, pedi exoneração do cargo de auxiliar de secretaria e tomei posse como analista educacional/pedagógico<sup>1</sup> na SRE de Janaúba.

Nas funções exercidas, pude perceber o grande desafio que se constitui a gestão escolar. Dentre os inúmeros obstáculos com os quais o gestor se depara, consta a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) como instrumento pedagógico. Essas tecnologias, além de transformarem as relações de ensino e aprendizagem, modificam a forma como o conhecimento é produzido e a sua maneira de circulação na sociedade. O novo, muitas vezes, não vem para mudar o que já está posto, mas para agregar melhorias a processos já existentes. Assim, quando aplicadas à educação, as tecnologias podem cooperar na aquisição de novas aprendizagens.

A escolha do tema para este trabalho, com recorte de uso das TIC a serviço da aprendizagem, deve-se ao meu interesse pelo seu uso na prática pedagógica dos professores, considerando-as como recurso valioso para a construção do conhecimento.

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), nos últimos anos, têm sido alvo de constantes discussões no campo educacional. Assim, ao repensar o sistema educacional, faz-se indispensável a realização de planejamentos que fomentem o seu uso com foco na aprendizagem dos alunos, integrando procedimentos metodológicos de ensino capazes de transformar a realidade, reduzindo as desigualdades sociais por meio de políticas públicas inclusivas, destacando-se, aqui, as voltadas para o uso das tecnologias nas escolas públicas de Educação Básica.

O crescimento desse fenômeno se deu em virtude dos investimentos federais

---

<sup>1</sup> Como analista educacional, tenho, sob minha responsabilidade, oito escolas: uma em Janaúba, cinco em Monte Verde e duas em Catuti.

e estaduais com foco na fomentação do uso das TIC nas escolas públicas. Conforme o site<sup>2</sup> da Secretaria Estadual de Educação (SEE/MG), no período de 2004 a 2014, investiu-se, de forma significativa, em tecnologias educacionais por meio do Projeto Escolas em Rede<sup>3</sup>, que tinha como objetivo "contribuir para a redução das desigualdades regionais, através do desenvolvimento da cultura do trabalho em rede nas escolas públicas e da incorporação das novas tecnologias ao trabalho educativo" (MINAS GERAIS, SEE, 2008). O projeto equipou escolas estaduais com computadores para uso pedagógico nos laboratórios de informática e, também, computadores para ambientes administrativos.

Além do Programa Escolas em Rede, o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), criado em 1997, potencializou a inserção das TIC nas escolas públicas, fundamentalmente no que concerne à sua utilização no processo de ensino e aprendizagem. O ProInfo teve, como uma das suas estratégias de implementação, a criação de Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), que, por meio de técnicos e analistas educacionais, realizam acompanhamento técnico e pedagógico incentivando o uso das tecnologias nas escolas.

Os técnicos e os analistas educacionais realizam parcerias no desenvolvimento de ações na promoção e incentivo para o uso das TIC como recurso pedagógico. No ano de 2016, tive o privilégio de atuar, em regime de colaboração, com os técnicos do NTE em uma proposta de formação para gestores, coordenadores pedagógicos e professores. A formação, realizada por mim e outros 03 (três) colegas, intitulada "1º Encontro muito mais do que giz", teve como principal objetivo fomentar práticas educativas utilizando as ferramentas tecnológicas existentes na escola.

Ao incorporar a equipe pedagógica da SRE de Janaúba, comecei a trabalhar com a formação de gestores e professores, além de realizar visitas periódicas às escolas estaduais da regional para monitorar, acompanhar e orientar a respeito do trabalho pedagógico desenvolvido nos recintos escolares. Essas visitas incorporam desde conversas/*feedbacks* com gestores e professores, até idas às salas de aulas, laboratórios, bibliotecas, salas de recursos, cantinas e quadra esportiva.

---

<sup>2</sup>Disponível em:<<https://www.educacao.mg.gov.br/ajuda/page/202-escolas-em-rede/>>. Acesso em: 31 ago. 2016.

<sup>3</sup> O projeto não se limita à compra de computadores para as escolas e conexão à Internet, mas inclui a melhoria dos laboratórios de informática e a preparação das equipes do NTE.

A integração ao quadro da SRE de Janaúba possibilitou-me a construção de uma visão mais ampla dos trabalhos desenvolvidos pelas escolas. A oportunidade do trabalho em uma regional torna factível o alcance de patamares maiores de percepção acerca da atuação pedagógica das escolas, despertando o desejo de pensar em propostas interventoras possíveis de serem implementadas pela SRE de Janaúba junto às escolas da nossa regional no que se refere à utilização precisa das TIC no processo educacional.

Atualmente, sou responsável pela coordenação do Programa Educação Integral nos 17 municípios da responsabilidade da SRE de Janaúba. Contudo, já trabalhei com projetos do Ensino Médio, colegiados escolares, indicações de diretores e vice-diretores escolares, análise de prestação de contas, Projeto de Intervenção Pedagógica, tutoria do PROGESTÃO<sup>4</sup>, Orientação de estudos no Programa Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), nas edições de 2013, 2014 e 2015. Em 2016, acumulei as funções de coordenadora da Educação Integral com a de coordenadora regional do PNAIC.

Nesse contexto, esta dissertação de mestrado, que apresenta como tema de pesquisa os elementos potencializadores de práticas pedagógicas inovadoras com o uso das TIC no que concerne à gestão de uma escola regional, parte da seguinte questão: quais são os elementos potencializadores de práticas pedagógicas inovadoras com o uso das TIC no que tange à gestão de escolas da regional de Janaúba?

Como objetivos específicos, a investigação pretende:

- I. Mapear e identificar, dentre as 08 (oito) escolas da regional de Janaúba que acompanho como analista, qual delas se destaca no uso das tecnologias;
- II. Compreender como a escola que se destaca, dentre as 8, consegue mobilizar os atores a se envolverem e se interessarem pelo uso das tecnologias;
- III. Identificar os caminhos trilhados por essa escola na construção de suas práticas com o uso das tecnologias;
- IV. Propor um plano de ação educacional que ajude as demais escolas a desenvolverem práticas potencializadoras do uso das TIC.

Nesta pesquisa, foi adotada a metodologia qualitativa, sendo utilizados como

---

<sup>4</sup> Curso de formação continuada e em serviço, organizado na modalidade a distância, para gestores escolares que atuam nas redes públicas de ensino, tendo por objetivo a formação de lideranças democráticas.

instrumentos para coleta de dados questionários e entrevistas semiestruturadas, além de análise de documentos em sites oficiais do Ministério da Educação, da Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais e documentos escolares, bem como consulta a livros e textos de autores que tratam do tema "uso das novas tecnologias a serviço da aprendizagem."

Os questionários, aplicados aos gestores de 08 (oito) escolas da regional de Janaúba, serviram como procedimento inicial da pesquisa, realizando o mapeamento da realidade das escolas que acompanho pedagogicamente na função de analista educacional. Foram aplicados questionários para os gestores das escolas Acácia, Begônia, Crisântemo, Dália, Estrelícia, Flor de Lis, Gardênia e Hibisco<sup>5</sup>, com o objetivo de mapear e identificar qual se destaca no uso das tecnologias. Por meio da pesquisa exploratória, realizada entre os dias 10 a 12 de janeiro de 2016, pude constatar que a Escola Acácia se diferencia dentre as demais.

Já as entrevistas, que serviram para proporcionar à pesquisa um conhecimento mais detalhado acerca do problema, foram realizadas com a equipe gestora e com o professor de uso de biblioteca (PEUB).

Acredito que a utilização desses instrumentos possibilitou uma melhor compreensão do problema, auxiliando na construção de uma proposta de intervenção que pode contribuir para que as demais escolas desenvolvam práticas potencializadoras do uso das TIC.

Assim, este texto está dividido em três capítulos. O primeiro traz uma apresentação e uma contextualização do ProInfo como política pública educacional voltada para a inserção das TIC nas escolas. Apresenta, ainda, a descrição da estrutura administrativa da rede de ensino de Minas Gerais no campo das tecnologias, além de apresentar a SRE de Janaúba, enfatizando o trabalho realizado por esse órgão no que concerne ao acompanhamento, monitoramento e formação de professores para utilização da tecnologia como mais uma ferramenta pedagógica. Finalizando, apresenta-se a identificação da escola a ser investigada e sua descrição.

No capítulo 2, apresenta-se uma reflexão teórica sobre o uso das novas tecnologias a serviço da aprendizagem, elegendo a gestão da escola como mediadora e líder do processo. No desenrolar desse capítulo, foram apresentadas e

---

<sup>5</sup> Nomes fictícios atribuídos às escolas.

analisadas as informações coletadas na pesquisa de campo.

Finalmente, o terceiro capítulo traça um Plano de Ação Educacional (PAE) com o objetivo de propor uma série de ações que não só orientem as demais escolas no desenvolvimento de práticas potencializadoras do uso das TIC, mas também promovam sua melhoria na escola pesquisada.

## **1 TECNOLOGIAS E ESCOLA: UMA PARCERIA POSSÍVEL**

Este capítulo apresenta um breve histórico do Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo, bem como das políticas públicas voltadas para as TIC desenvolvidas no âmbito da Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais - SEE/MG - junto às escolas estaduais do estado de Minas Gerais. Ainda traz a organização, a estrutura e o funcionamento da Superintendência Regional de Ensino – SRE - de Janaúba, no norte de Minas Gerais, e o trabalho desenvolvido pelo Núcleo de Tecnologia Educacional – NTE - de Janaúba no fomento das tecnologias como prática pedagógica.

Na sequência, apresenta o mapeamento de 08 (oito) escolas estaduais da regional de Janaúba quanto à utilização da TIC em seus processos de ensino e aprendizagem, além de delimitar o campo de pesquisa por meio de questionários aplicados aos gestores dessas escolas. Apontamos, ainda, a partir das respostas dos questionários aplicados aos gestores, os dados mais relevantes coletados por meio desse instrumento. Por fim, apresentamos a escola selecionada para a pesquisa, procedendo-se à sua caracterização.

### **1.1 O ProInfo como política pública brasileira**

De acordo com o site do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)<sup>6</sup>, o Ministério da Educação (MEC) criou o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), no ano de 1997, institucionalizado pela Portaria MEC nº 522/1997, passando, em 12 de dezembro de 2007, a Programa Nacional de Tecnologia Educacional, por meio do Decreto nº 6.300.

O programa é a mais importante política pública do país destinada ao emprego das TIC nas escolas públicas. O MEC, em regime de colaboração com estados e municípios, procura efetivar ações para suscitar o uso das TIC no campo educacional. As responsabilidades são divididas, de modo que o MEC, por meio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEP), distribui os computadores e disponibiliza a instalação dos laboratórios de informática

---

<sup>6</sup> Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-ProInfo>>. Acesso em: 04 fev.2016.

nas escolas públicas de Educação Básica, enquanto os estados e municípios ficam responsáveis pela infraestrutura das escolas, questão imprescindível para o recebimento dos equipamentos.

A estrutura do programa foi construída pautada no investimento em equipamentos e formação continuada. O ProInfo, cujo objetivo é a promoção do uso pedagógico da informática nas escolas públicas de Educação Básica, entrega computadores e outros recursos digitais às escolas estaduais, além de fornecer cursos aos professores focados no uso das TIC como suporte pedagógico. As escolas rurais e urbanas são atendidas pelo ProInfo, devendo estados e municípios proceder à adesão, ao cadastro e à seleção dessas escolas.

O ProInfo é desenvolvido pela Secretaria de Educação a Distância (SEED), por meio do Diretoria de Infraestrutura em Tecnologias Educacionais (DITEC), em parceria com as Secretarias de Educação Estaduais e Municipais. O programa funciona de forma descentralizada, sendo que em cada Unidade da Federação existe uma Coordenação Estadual do ProInfo, cuja atribuição principal é a de introduzir o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas da rede pública, além de articular as atividades desenvolvidas sob sua jurisdição, em especial as ações dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs) e União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIMES) (BRASIL, SIGETEC, 2013).

O ProInfo investe não apenas em computadores para as demandas dos laboratórios de informática, mas também em recursos tecnológicos como *tablets*, lousa digital e no Programa Banda Larga na Escola (PBLE).

Desde 2007, as escolas da nossa regional recebem, por meio do ProInfo, máquinas para composição de laboratórios de informática. Como fora mencionado, o governo federal envia as máquinas, enquanto o governo estadual fica responsável pela sua instalação em ambiente adequado. Tanto o governo federal quanto o estadual disponibilizam conectividade banda larga para os laboratórios de informática e máquinas distribuídas em ambientes administrativos.

**Tabela 1 - Demonstrativo de conectividade banda larga**

| <b>Ordem</b> | <b>Tipo</b>                               | <b>Tecnologia</b> | <b>Situação</b> | <b>Nr de Escolas</b> |
|--------------|---|-------------------|-----------------|----------------------|
| <b>01</b>    | SEE-Rural Web                             | Satélite          | Ativa           | 51                   |
| <b>02</b>    | SEE-Rural Web                             | Satélite          | Paralisada      | 1                    |
| <b>03</b>    | SEE-Embratel                              | Satélite          | Ativa           | 9                    |
| <b>04</b>    | MEC-OI                                    | IP Conect         | Ativa           | 49                   |
| <b>05</b>    | MEC-OI                                    | IP Conect         | Paralisada      | 1                    |
| <b>06</b>    | MC-GESAC 1                                | Satélite-VICOM    | Ativa           | 13                   |
| <b>07</b>    | MC GESAC 2                                | Satélite-Embratel | Paralisada      | 35                   |
| <b>08</b>    | MC GESAC 2                                | Satélite-Embratel | Ativa           | 1                    |
| <b>09</b>    | RURAL WEB-<br>aditivo concorrência<br>003 | Satélite          | Ativa           | 7                    |

Fonte: Site da DTAE em 16/01/2017.<sup>7</sup>

Algumas escolas contam com mais de uma internet com conectividade banda larga. Como mostra a tabela acima, o tipo e a tecnologia são diversas. A SEE- Rural Web e a SEE -Embratel são financiadas pelo governo de Minas Gerais, enquanto a MEC-OI e MC-GESAC, pelo governo federal.

## 1.2 As políticas de TIC em MG

O Estado de Minas Gerais divide-se em 853 municípios, em uma área de 586.520,732 km<sup>8</sup> e uma população estimada de 20.997.560<sup>9</sup>. Possui, em sua territorialidade, 3.639<sup>10</sup> instituições escolares estaduais, distribuídas em seis polos regionais e em 47 Superintendências Regionais de Ensino.

<sup>7</sup> Dados retirados do site da DTAE, somente acessado pelos técnicos do NTE por meio de senha.

<sup>8</sup> Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?lang=&sigla=mg>>.

<sup>9</sup> Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?lang=&sigla=mg>>.

<sup>10</sup> Disponível em: <<https://www.educacao.mg.gov.br/parceiro/lista-de-escolas>>, fonte cadastro escolar, julho de 2017.

Os seis polos estão subdivididos conforme discriminação a seguir:

1) POLO REGIONAL CENTRO (SRE Metropolitana–A, B, C; SRE Conselheiro Lafaiete, SRE Pará de Minas, SRE Ouro Preto, SRE Sete Lagoas e SRE Divinópolis);

2) POLO REGIONAL SUL (SRE Campo Belo, SRE Caxambu, SRE Itajubá, SRE Passos, SRE Varginha, SRE Pouso Alegre, SRE São Sebastião do Paraíso e SRE Poços de Caldas);

3) POLO REGIONAL MATA (SRE Barbacena, SRE Carangola, SRE Juiz de Fora, SRE Ubá, SRE Muriaé, SRE Ponte Nova, SRE São João Del Rei, SRE Leopoldina);

4) POLO REGIONAL TRIÂNGULO (SRE Ituiutaba, SRE Monte Carmelo, SRE Paracatu, SRE Unaí, SRE Patrocínio, SRE Uberaba, SRE Uberlândia e SRE Patos de Minas);

5) POLO REGIONAL NORTE (SRE Curvelo, SRE Diamantina, SRE Pirapora, SRE Janaúria, SRE Montes Claros e SRE Janaúba);

6) POLO REGIONAL VALE DO AÇO (SRE Almenara, SRE Araçuaí, SRE Caratinga, SRE Coronel Fabriciano, SRE Governador Valadares, SRE Teófilo Otoni, SRE Manhuaçu, SRE Nova Era e SRE Guanhães).

As superintendências foram reunidas considerando a proximidade territorial e as semelhanças no desenvolvimento político e econômico entre elas. A Superintendência de Janaúba, como descrito anteriormente, está inserida no polo norte, estando localizada no norte do estado.

Nesta pesquisa tratamos das políticas do estado de Minas Gerais voltadas para o uso das tecnologias educacionais. Assim sendo, é importante destacar o desenvolvimento do Projeto Escolas em Rede da Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais (SEE-MG) durante a década 2004 a 2014 :

[...] segundo a Secretária de Educação, Vanessa Guimarães Pinto, o projeto não se limita à compra de computadores para as escolas e conexão à internet, mas inclui a instalação do sistema informatizado de gestão escolar, melhoria dos laboratórios de informática, a preparação das equipes e a implantação, até o final do ano, do Centro de Referência Virtual do Professor, como instrumentos fundamentais para otimização do uso dos computadores (MINAS GERAIS, 2004, p. 14).

O projeto equipou as escolas com computadores, juntamente com a conexão

à internet, por meio da conexão via satélite, disponibilizada pelo programa Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão (GESAC), do Ministério das Comunicações, ou por meio de parcerias com provedores privados.

Nesse contexto, a SEE/MG, no ano de 2007, criou o Programa de Educação Profissional (PEP), cujas ações tiveram início em 2008. O programa teve como objetivo o atendimento aos alunos do 2º e 3º anos do Ensino Médio e demais jovens de 18 a 24 anos já concluintes da Educação Básica, oferecendo cursos profissionalizantes com abrangência de "escolas estaduais de nível médio, escolas credenciadas (Sistema S e particulares) e escolas conveniadas (federais, municipais e filantrópicas) [...]" (MINAS GERAIS, 2008).

Dentre os diversos cursos oferecidos pelo PEP, destacamos o de Técnico em Informática, um dos cursos mais procurados pelos estudantes. O processo de seleção para participar do programa ocorre, primeiro, com a divulgação de edital no qual constam os requisitos para participação, em seguida, são abertas inscrições para realização de uma prova seletiva e, depois, divulgado o resultado com os nomes dos aprovados.

A SEE/MG, por meio do Projeto Escolas em Rede, incluiu cursos de Formação Inicial para o Trabalho (FIT), na parte diversificada do currículo do Ensino Médio, que contemplou 12 cursos na área de informática, todos com duração de 40h cada.

Cursos introdutórios de formação inicial para o trabalho cujo objetivo foi ampliar o horizonte de conhecimento dos alunos, para facilitar a futura escolha de uma profissão. Concebidos para dar aos professores, alunos e funcionários uma dimensão de como o computador influencia, atualmente, o nosso modo de vida e os meios de produção ampliando seu horizonte de conhecimento e facilitando a escolha de uma profissão. Para cada curso selecionado pela escola foram indicados pelo menos dois ou, no máximo, três professores, de preferência efetivos, para serem capacitados pela SEE. Esses professores atuaram como multiplicadores, ministrando os cursos aos alunos do ensino médio (MINAS GERAIS, SEE, 2010, p. 47).

O FIT apresentou aos professores possibilidades de utilização da informática como recurso pedagógico, como instrumento de promoção do conhecimento. Mesmo que os únicos estudantes beneficiados tenham sido os do Ensino Médio, a iniciativa se constituiu como um passo significativo na inserção de práticas educacionais com uso das TIC. Foram distribuídos 21 mil kits impressos, contendo todos os textos dos cursos de informática para utilização nas aulas, totalizando 252

mil apostilas. As apostilas eram utilizadas e deixadas na escola para reutilização nas novas turmas. Os 870 mil estudantes da rede estadual de Minas Gerais que estudavam no Ensino Médio receberam CDs para uso individual com o material integral das apostilas.

As aulas do FIT não objetivavam o ensino de conteúdos curriculares e, sim, a aprendizagem para a operacionalização de aplicativos e programas instalados nos computadores do laboratório de informática. O sistema operacional instalado nas máquinas era o Linux/MetasyS. Os 12 cursos ofertados foram: Sistema Operacional Linux (SO Linux), Programação Básica (Java), Projeto e Construção de Web Sites, Gerenciamento de Bancos de Dados, Editoração Eletrônica, Ilustração (Pintura e Desenho Digitais), Produção Fonográfica, Multimídia para a Educação, Modelagem e Animação em 3D, CAD (projeto auxiliado por computador), Montagem e Manutenção de Computadores, Introdução à Informática.

No sentido de ampliar o oferecimento de educação profissional em Minas Gerais, a SEE/MG implantou, em agosto de 2016, a Rede Estadual de Educação Profissional. Ao todo, 107 escolas ofertaram os cursos, divididos em 13 áreas, nas 47 Superintendências Regionais de Ensino (SREs). Foram registradas 14.257 matrículas nessas escolas, para alunos que cursavam ou já tinham concluído o Ensino Médio.

Os cursos, com duração de um ano e meio e divididos em três módulos, podem ser realizados de forma concomitante ou subsequente ao Ensino Médio. Em 2017, "no total, na educação profissional, que inclui também o Curso Normal de Nível Médio, estão matriculados mais de 35 mil estudantes" (MINAS GERAIS, SEE, 2017).

Uma Secretaria Estadual da dimensão de Minas Gerais, com abrangência de 853 municípios, necessita de diversos departamentos e atores para execução de suas políticas públicas. Dentre essas políticas, é mister ressaltar as voltadas para o fomento das TIC nas escolas estaduais. Para tanto, a SEE/MG dispõe dos Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTE) como parceiros, fazendo o elo entre SEE e escola. Criado em 2005, o NTE possui suas atividades focadas na incorporação das TIC na rotina e planejamento das aulas, em busca de uma aprendizagem mais que explore todo o potencial cognitivo dos alunos.

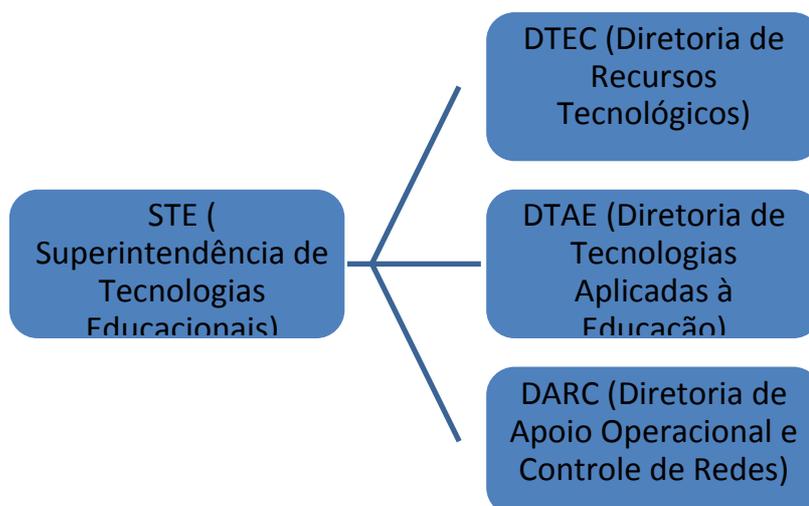
(...) o Núcleo de Tecnologia Educacional - NTE é a estrutura descentralizada, de nível operacional, do Programa Nacional de

Tecnologia Educacional - ProlInfo, vinculada a uma secretaria estadual ou municipal de educação e especializada em tecnologias de informação e comunicação (TIC) aplicada à educação, cumprindo as seguintes funções: a) Capacitar professores e técnicos das unidades escolares de sua área de abrangência; b) Prestar suporte pedagógico e técnico às escolas (elaboração de projetos de uso pedagógico das TIC, acompanhamento e apoio à execução, e atividades relacionadas); c) Realizar pesquisas e desenvolver e disseminar experiências educacionais; d) Interagir com as Coordenações Regionais do ProlInfo e com a Coordenação Nacional do Programa no Ministério da Educação - MEC, no sentido de garantir a homogeneidade da implementação e o sucesso do Programa (MINAS GERAIS, STE, 2016, p. 19).

Até maio de 2016, os NTEs do Estado de Minas Gerais não possuíam legislação própria, estabelecendo diretrizes, atribuições e vinculação dos Núcleos de Tecnologia Educacional dentro da estrutura organizacional das Superintendências Regionais de Ensino do Estado. A Resolução da SEE nº 2972/2016, publicada em 16 de maio de 2016, define as atribuições e funções dos técnicos dos NTEs. A resolução é um avanço para a categoria, na medida em que padroniza as ações a serem desenvolvidas pelo Núcleo, dispondo de orientações esclarecedoras que convergem para obtenção de resultados mais precisos.

Os NTEs estão vinculados à Superintendência de Tecnologias Educacionais (STE), que se subdivide em 03 (três) diretorias, como nos mostra o organograma a seguir.

**Figura 1 - Organograma da Superintendência de Tecnologias Educacionais SEE/MG**



Fonte: Elaborada pela autora a partir do organograma disponível no site<sup>11</sup> da STE.

<sup>11</sup> Disponível em: <<http://gnteescolas.educacao.mg.gov.br>>.

A Superintendência de Tecnologias Educacionais é responsável pelo acompanhamento dos NTEs no que se refere ao uso das tecnologias nas escolas estaduais, nas superintendências regionais de ensino e na sede da SEE (MG). A assistência da SEE(MG) para com as SREs é feita através de encontros presenciais, videoconferências e comunicações via e-mail institucional.

Os encontros entre NTE e SEE (MG) são pautados em compartilhamentos de ideias e diálogos esclarecedores. No entanto, percebe-se a carência de um trabalho voltado para as didáticas pedagógicas, com promoção de formações que ajudem os professores na elaboração de estratégias inovadoras para uso em sala de aula. O fato de os NTEs serem, de modo geral, formados por técnicos de informática - servidores que não passaram por períodos de estudos voltados para didáticas de ensino e aprendizagem em seus cursos profissionais - é um dificultador na potencialização de formações focadas em práticas pedagógicas com o uso das tecnologias.

Em 2009, 100% das escolas estaduais receberam equipamentos para montagem de laboratórios de informática. Os equipamentos foram distribuídos por etapas por meio de diversos pregões. "Vale destacar que 2.327 escolas receberam, em média, 15 ou mais computadores" (MINAS GERAIS, SEE, 2010).

Todas as escolas do estado foram equipadas com conexão banda larga, conforme demonstra a figura a seguir.

**Figura 2 – Conexão banda larga em 100% das escolas estaduais**

| RESPONSÁVEL        | NÚMERO DE ESCOLAS FAVORECIDAS |
|--------------------|-------------------------------|
| SEE                | 2859                          |
| FEDERAL- IPCONNECT | 2667                          |
| FEDERAL - GESAC    | 808                           |

Fonte: Minas Gerais (2010).

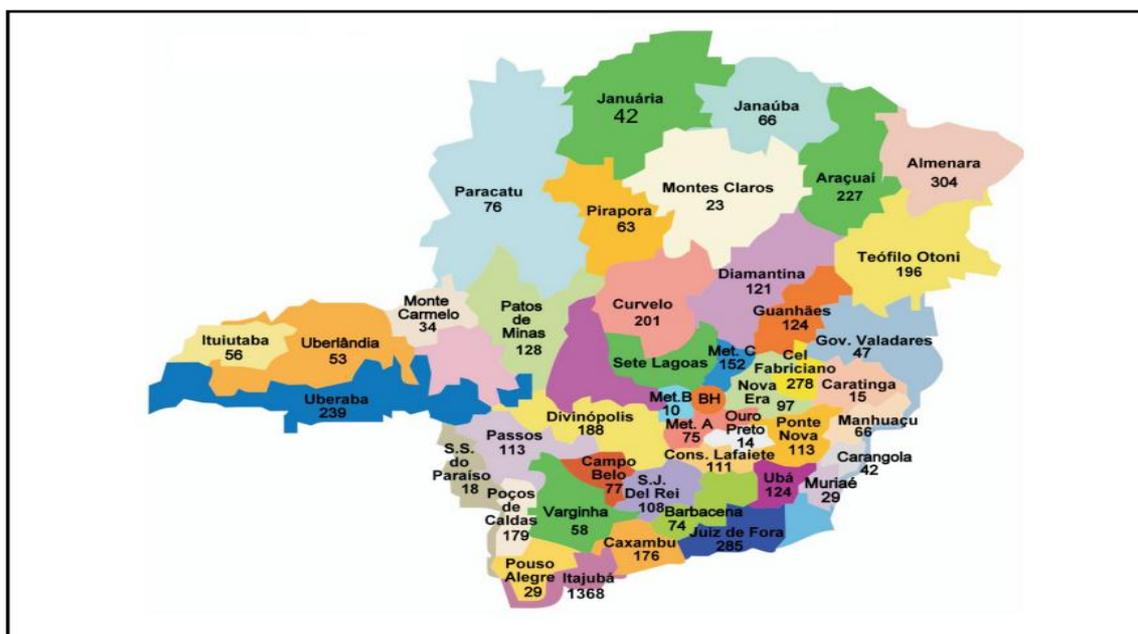
As escolas de Minas Gerais, segundo dados da SEE/MG, 2010, estão 100% conectadas à internet, sendo que 2.438 contam com mais uma conexão. Pelas informações apresentadas acima, é possível depreender que algumas escolas chegam a possuir conectividade por meio de até 3 conexões de internet, 01 (uma) pela rede estadual e 02 (duas) pela rede federal.

Em outro momento, os servidores das escolas também receberam capacitações aspirando sua inclusão digital. Os cursos foram oferecidos

pelos técnicos dos NTE diretamente aos servidores, nos laboratórios de informática das próprias escolas ou nos laboratórios dos NTE e teve o papel tanto de introduzir conceitos básicos de informática e suas possíveis aplicabilidades no trabalho em sala de aula, quanto de romper resistências e sensibilizá-los para a realidade tecnológica em que todos se vêm inseridos (MINAS GERAIS, SEE, 2010, p. 74).

No período de 2004 a 2014, esteve em curso o Projeto Escolas em Rede que deixou marcas importantes na construção da cultura digital em nossas escolas estaduais. Capacitações foram realizadas pelas equipes dos NTEs em diversas escolas do estado, como nos mostra o mapa da figura 3 a seguir.

**Figura 3 – Número de capacitações realizadas pelo NTE por SRE - 2009**



(MINAS GERAIS, SEE, 2010, p. 47).

Assim, novos recursos foram inseridos nas rotinas das escolas que despertaram para novos gêneros textuais possíveis de exploração no recinto escolar. Hoje as escolas possuem, além de emails institucionais, também sites, blogs, páginas em redes sociais, dentre outros.

Em 2015, depois de 12 anos governado pelo Partido Social da Democracia Brasileira (PSDB), assume o governo de Minas Gerais o Partido dos Trabalhadores (PT). Surge, então, um novo projeto de gestão tecnológica, partindo da Superintendência de Tecnologias Educacionais – STE, voltado para o desenvolvimento do trabalho com as TIC, denominado de Projeto Gestores NTEs e Escolas.

Este novo planejamento de trabalho terá como base ações participativas e colaborativas, com objetivo de estreitar, otimizar, agilizar e modernizar os processos de trabalho dentro do contexto tecnológico das escolas estaduais de Minas Gerais (MINAS GERAIS, SEE, 2015, p. 16).

Dentro da proposta do Projeto Gestores NTEs e Escolas e por meio do Pregão 02/2016, as escolas estaduais de Minas Gerais e as Superintendências Regionais de Ensino (SREs) receberam novos equipamentos de informática, conforme demonstrado na tabela a seguir.

**Tabela 2 - Pregão 06/2016**

| Quantidade | Descrição do Item    | Lotes |
|------------|----------------------|-------|
| 4.000      | Projektor Multimídia | 01    |
| 3.800      | Impressoras          | 02    |
| 38.910     | Computadores         | 03    |

Fonte: Elaborada pela autora a partir do Edital de Licitação - Modalidade: Pregão 06/2016.

Na tabela acima, verificamos que foram adquiridos computadores, impressoras e projetores multimídias, equipamentos importantes para planejamento e realização de aulas inovadoras.

Além de novos equipamentos tecnológicos, a SEE/MG possui um importante

instrumento que é o site do Projeto<sup>12</sup> que disponibiliza planilha com dados atuais e relevantes relacionados aos equipamentos e conectividade das SREs. Contudo, nem todas as planilhas são de domínio público, algumas possuem acesso restrito aos técnicos dos NTEs.

A SEE/MG tem liberado recursos para manutenção de computadores, por meio de termos de compromissos, com base em cotações realizadas pelas próprias escolas, permitindo que as escolas consertem seus equipamentos tecnológicos e não os deixem inutilizáveis.

### **1.3 A Superintendência Regional de Janaúba**

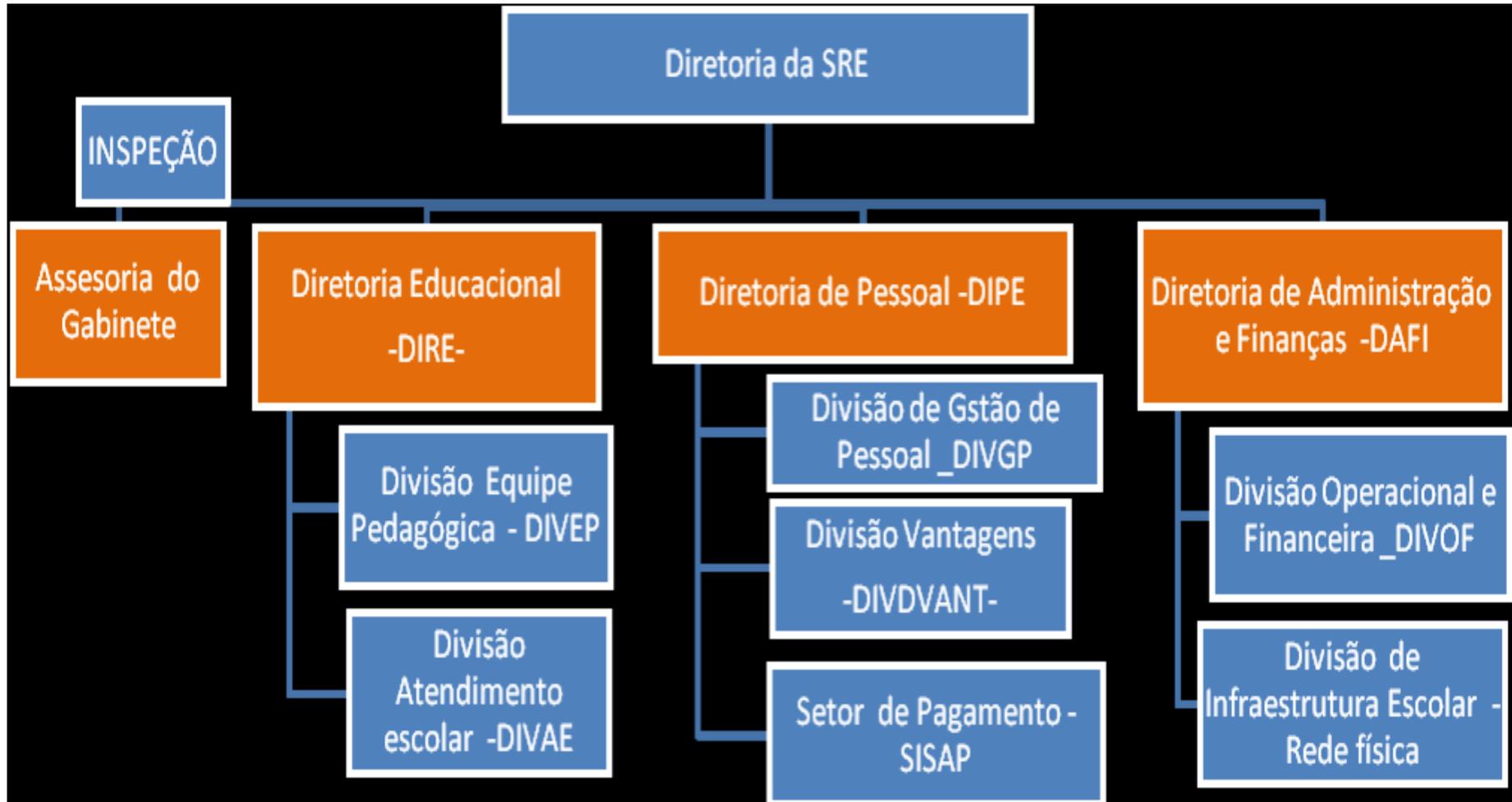
O estado de Minas Gerais conta com 47 Superintendências Regionais de Ensino (SREs) que "têm por finalidade exercer, em nível regional, as ações de supervisão técnica, orientação normativa, cooperação e de articulação e integração Estado e Município em consonância com as diretrizes e políticas educacionais" (MINAS GERAIS, SEE, 2008).

A SRE de Janaúba está situada na região norte do estado de Minas Gerais, na cidade de Janaúba, que é uma cidade de porte médio, que funciona como polo regional para atendimento de saúde e educação dos municípios vizinhos. De acordo com dados do IBGE (2010), a população de Janaúba é de 66.803 habitantes, com população estimada, para 2016, de 71.276 pessoas, em uma área de 2.181,319 km<sup>2</sup>. O município de Janaúba, localizado no norte de Minas Gerais, fica a 558 km da capital do Estado, possuindo, como principais atividades, a agricultura, a pecuária e serviços de comércio.

---

<sup>12</sup> Disponível em: <<http://gnteescolas.educacao.mg.gov.br/home>>.

Figura 4- Organograma da estrutura organizacional da SRE de Janaúba



Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos da SRE de Janaúba.

O sistema público educacional deve ofertar uma educação de qualidade para todos os seus alunos, buscando minimizar as desigualdades sociais presentes no dia a dia das escolas públicas. Nesse contexto, as avaliações externas se instituem como ferramentas importantes no direcionamento de políticas educacionais interventoras nos processos de ensino de aprendizagem. Promovem momentos de reflexões na rede de ensino, resultando em mudanças de posturas internas (dentro da escola) e externas (do estado para a escola).

Entendemos que esse posicionamento positivo com relação às avaliações externas diverge entre diferentes autores. Como contraponto, trazemos o ponto de vista do autor Casassus (2009). Segundo ele, as avaliações externas, enquanto sistemas de avaliação centralizados, não informam a qualidade da educação, mas, sim, promovem a desigualdade e contribuem para a diminuição na qualidade da educação. Diz, ainda, que,

[...] em 20 anos, os resultados obtidos não apontam progressos, mas sim retrocessos em muitos países da América Latina, de modo que a segmentação social e desigualdade foram fortalecidas. As propostas de mudanças: 1) mudar a visão que se tem acerca da finalidade da educação – a qual seria formar as pessoas para que sejam melhores e construir uma sociedade melhor; 2) deve-se colocar a educação a serviço das crianças e não das autoridades – isto é, gerar uma educação que ofereça às crianças a experiência do respeito e da convivência harmoniosa, de modo que sua autonomia seja fortalecida e que permita o desenvolvimento da capacidade de refletir; 3) trabalhar com os docentes e não contra eles, isto é, deve-se apoiar o trabalho destes e não pressioná-los; 4) levar em conta que os processos de interações existentes na escola devem ser trabalhados, isto é, deve-se considerar que educar não é medir resultados.

A partir desse entendimento, é relevante a apresentação dos resultados gerais atuais da SRE/JP para o seu posicionamento em nível nacional e estadual, estabelecendo relação entre ela e a escola a ser pesquisada.

**Quadro 1 - Resultados gerais da SRE de Janaúba - 2015**

| Língua Portuguesa            |              |               |
|------------------------------|--------------|---------------|
| Etapas                       | Proficiência | Padrão        |
| 3º ano do Ensino Fundamental | 589,8        | Recomendável  |
| 7º ano do Ensino Fundamental | 219          | Intermediário |

|                              |       |               |
|------------------------------|-------|---------------|
| 1º ano do Ensino Médio       | 240   | Baixo         |
| 3º ano do Ensino Médio       | 256,9 | Intermediário |
| <b>Matemática</b>            |       |               |
| 7º ano do Ensino Fundamental | 226,6 | Intermediário |
| 1º ano do Ensino Médio       | 250,6 | Baixo         |
| 3º ano do Ensino Médio       | 255,9 | Baixo         |

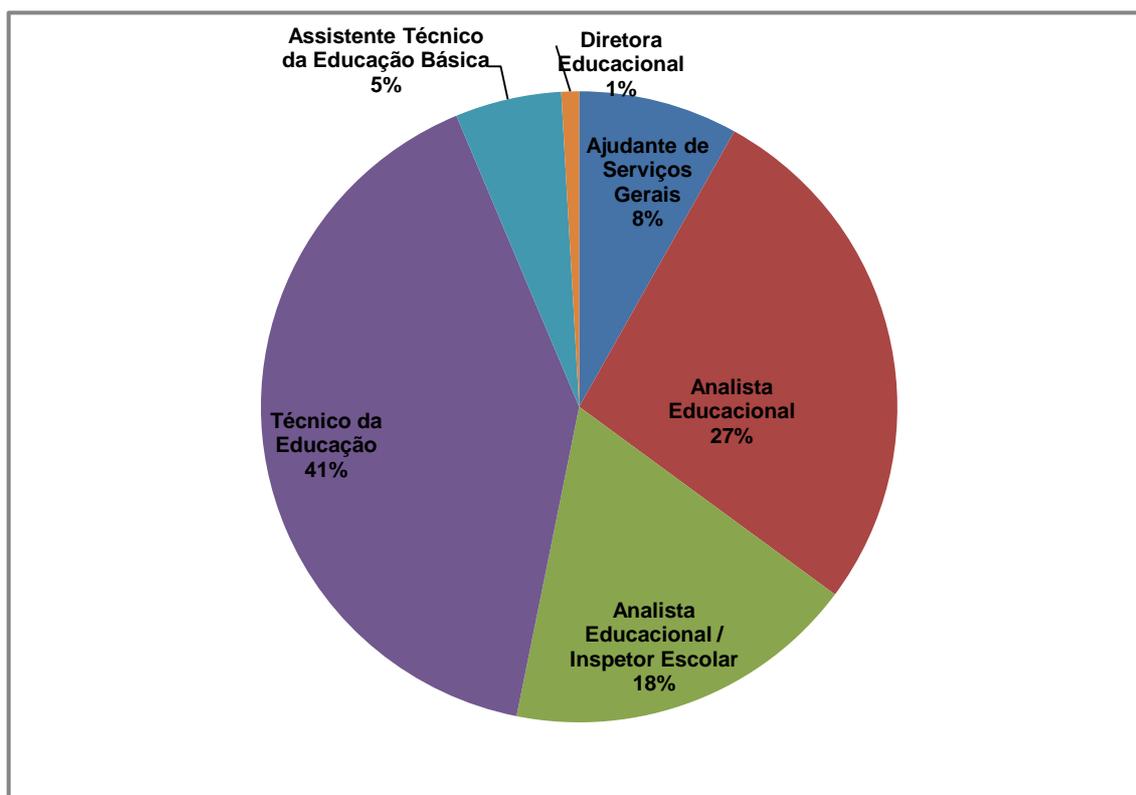
Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados extraídos da Diretoria Educacional/ SRE-JB, 2016.

A Superintendência Regional de Ensino de Janaúba (SRE/JB), criada em 2004, é a 44ª das 47 regionais vinculadas à Secretaria de Estado de Educação. A SRE/JB abarca, sob sua jurisdição, 17 municípios, sendo responsável pelo acompanhamento e monitoramento de 93 escolas estaduais distribuídas nos municípios de Janaúba, Verdelândia, Nova Porteirinha, Jaíba, Porteirinha, Mato Verde, Monte Azul, Mamonas, Gameleiras, Espinosa, Rio Pardo de Minas, Santo Antônio do Retiro, Serranópolis de Minas, Montezuma, Catuti, Pai Pedro, Riacho dos Machados.

Assim, a soma dos resultados de todas as escolas desses municípios divididos por elas mesmas tornou possível a obtenção da média geral da SRE/JB. Apenas o 3º ano do Ensino Fundamental (ciclo da alfabetização) está no padrão recomendado, o que não representa um resultado ideal, considerando a existência de um nível acima deste: o avançado. Os demais se posicionam entre o intermediário e o baixo, apresentando um resultado preocupante em uma nação que considera a aprendizagem dos alunos como direito.

A SRE/JB divide-se em 03 (três) diretorias: Diretoria Administrativa/Financeira (DAFI), Diretoria de Pessoal (DIPE) e Diretoria Educacional (DIRE). Compõe, no total, um quadro de 111 servidores públicos, sendo: Analistas Educacionais, Analistas Educacionais/Inspetores Escolares, Técnicos da Educação Básica, Ajudantes de Serviços Gerais e Assistentes Técnicos da Educação Básica, estes últimos lotados em escolas estaduais da jurisdição com função gratificada para desenvolvimento de atividades técnicas na SRE.

**Gráfico 1 - Servidores da SRE de Janaúba**



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados retirados do PRODEMGE<sup>13</sup>, 2016.

Percebe-se, no gráfico acima, que a SRE/JB conta com um número menor de servidores com exigência inicial de curso superior, em torno de 46%, em contrapartida a 54% de servidores de nível inicial médio a fundamental. A Divisão Pedagógica (DIVEP), que está alocada na DIRE, possui 37,5 %, ou seja, 03 (três) servidores com exigência inicial de nível médio e 62,5% - 05 (cinco) - servidores com exigência inicial em nível superior, totalizando 08 (oito) servidores para monitoramento e auxílio pedagógico a 93 escolas estaduais da jurisdição, o que representa, em média, 0,08 servidor da SRE por escola.

O NTE, com 100% dos servidores com nível médio, tem um quadro reduzido de apenas 04 (quatro) servidores, sendo a média de servidor da SRE por escola ainda menor, equivalendo a 0,04. Esse setor, apesar de ter, entre suas atribuições, o acompanhamento pedagógico no que se refere aos usos das TIC, não dispõe, no

<sup>13</sup> A PRODEMGE ou Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais é a empresa de economia mista do Governo do Estado de Minas Gerais, Brasil, que presta serviços em TI para outros órgãos do estado, como criação e manutenção de sistemas e sites, visando à modernização do setor público e à melhoria da qualidade de vida do cidadão. Os dados são acessados por meio de senha.

seu quadro, de analistas educacionais. Desse modo, como não há servidor com formação pedagógica, a tarefa fica prejudicada.

Em conformidade com a Lei nº 15293, de 05/08/2004, para ingressar nas SREs, como analista educacional, é necessária "formação de nível superior, com graduação específica ou com licenciatura, nos termos do edital, e registro no órgão de classe, quando este for exigido por Lei, para exercer atribuições técnico-administrativas e técnico-pedagógicas na área de sua formação profissional, para ingresso no nível I". Já para Técnico da Educação, é exigida "formação de nível médio técnico, para ingresso no nível I".

Diante da fragilidade e na tentativa de minimização das dificuldades, a SRE/JP utiliza a parceria entre analistas da DIVEP (possuem licenciaturas e bagagem pedagógica) e técnicos da educação do NTE (formação técnica em informática) na promoção de capacitações e disseminação do uso pedagógica das TIC, conforme discriminado no quadro a seguir.

**Quadro 2 – Capacitações – Informática Instrumental/ Pedagógica  
NTE – SRE de Janaúba**

| ANO  | CURSO   | CARGA HORÁRIA | PARTICIPANTES |
|------|---|---------------|---------------|
| 2013 | Capacitação para o uso das TIC  | 12 horas      | 140           |
| 2013 | Utilização dos recursos tecnológicos existentes na escola   | 4 horas       | 25            |
| 2013 | Palestra de gestores, especialistas e professores sobre o uso das tecnologias no processo educacional | 8 horas       | 340           |
| 2014 | Oficina Google Docs   | 12 horas      | 25            |
| 2014 | Minicurso – Tecnologias para Educação de Tempo Integral   | 8 horas       | 213           |
| 2014 | Oficina Tablet Educacional e Lousa Digital  | 4 horas       | 19            |
| 2014 | Oficina de apresentação das tecnologias existentes na escola  | 8 horas       | 28            |
| 2015 | Capacitação Programas Educacionais- Linux Educacional   | 6 horas       | 43            |
| 2015 | Capacitação Segurança e Cidadania   | 2 horas       | 34            |

|      |  |          |     |
|------|--|----------|-----|
| 2016 | Capacitação Lousa Digital e Programas Educacionais – Linux                               | 3 horas  | 20  |
| 2016 | Palestra : Segurança, Ética e Cidadania na Internet – Educando para boas escolhas online | 8 horas  | 166 |
| 2016 | 1º Encontro muito mais do que giz  | 12 horas | 140 |
|      |  |          |     |

Fonte: Elaborado pela autora por meio de dados disponíveis em: <[www.dataecapa.gov.br](http://www.dataecapa.gov.br)>.

Um exemplo de capacitação em parceria com a DIVEP foi o "1º Encontro muito mais do que giz", executado em 03 (três) polos da regional, abrangendo 06 (seis) municípios: Janaúba (sede da SRE/JB), Nova Porteirinha, Verdelândia, Espinosa, Monte Azul e Mamonas. A capacitação, que teve como público alvo professores, gestores e coordenadores pedagógicos das escolas estaduais, contou com as seguintes oficinas: História em Quadrinhos, (utilizando o programa HQ), Construção de Blogs (por meio do site <http://www.blogger.com>), *Google Docs* (pertencente ao *Google Drive*), Elaboração de *Podcast* (utilizando o programa *Movie Maker*) e Aprendendo com o *Scratch* (utilizando o programa *Scratch*). Como mostra o quadro anterior, o encontro transcorreu em uma carga horária de 12 horas por polo de formação, com 140 servidores atendidos. A cada servidor foi dada a responsabilidade de replicar os ensinamentos recebidos aos demais membros das escolas em que trabalha.

A formação continuada para docentes e gestores é essencial para que as tecnologias encontrem espaços mais significativos no processo de ensino e aprendizagem. Existem, ainda, dificuldades provenientes do preconceito existente em nossas escolas brasileiras no que se refere à inserção das TIC nas práticas pedagógicas. Muitas vezes, os docentes não utilizam as TIC em suas aulas em virtude da insegurança de como fazer o casamento das tecnologias com o currículo prescrito.

Há um certo preconceito contra as possibilidades pedagógicas das tecnologias, que se reflete nas temáticas valorizadas nos grandes congressos dos educadores, em geral, distantes das tecnologias e mais preocupados com políticas. Esse grupo grande de escolas introduz as tecnologias com cautela, normalmente focando mais os aspectos administrativos que os pedagógicos e o uso pontual delas (MORAN, 2012, p.127).

Diante dessa realidade, é imperioso investigar as práxis que os gestores escolares adotam em suas rotinas escolares no sentido de impulsionar a utilização das TIC como instrumento de transformação de realidades locais. Assim, é preciso buscar perceber se/como consideram a importância da tecnologia para o processo educacional e a possibilidade de implantação e disseminação de práticas pedagógicas que a incorporem.

#### 1.4 Mapeamento das escolas e delimitação da pesquisa

As tecnologias estão presentes em todas as escolas da nossa regional. Conquanto estejam disponibilizados diversos equipamentos e tipos de conexões de internet, nem todas as escolas dão a real importância que as TIC possuem como recurso de promoção de aprendizagem.

Ao mapear as 08 (escolas) da regional de Janaúba, citadas na introdução, para saber qual a que mais se destacava ao utilizar práticas pedagógicas inovadoras com uso das TIC, constatei que, em muitos aspectos, a Escola Acácia aparece em evidência perante as demais.

**Quadro 3 - Projetos relacionados os uso das TIC**

| Escola             | Escola selecionada para participação em seminários/congressos de práticas educacionais por desenvolver ações relacionadas ao uso das tecnologias a serviço da aprendizagem |
|--------------------|--|
| Escola Acácia      | Sim  |
| Escola Begônia     | Não  |
| Escola Crisântemo  | Não  |
| Escola Dália       | Não  |
| Escola Estrelícia  | Não  |
| Escola Flor de Lis | Não  |
| Escola Gardênia    | Não  |
| Escola Hibisco     | Não  |

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados extraídos dos formulários aplicados aos diretores das 08 (oito) escolas mapeadas.

Das escolas pesquisadas, apenas a Escola Acácia possui um projeto sobre

as TIC selecionado pela MAGISTRA<sup>14</sup> para participação, em 2014, no III Congresso de Práticas Educacionais, intitulado de "Informática Básica para Crianças" (IBC).

O IBC ainda é prática vigente e conta com a parceria do professor de uso de biblioteca. O projeto, que engloba crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental, tem como tema o uso das tecnologias associadas ao currículo escolar.

Além disso, a instituição é a única que conta com um sistema de informatização da biblioteca.

**Quadro 4 - Biblioteca informatizada**

| Escola             | Biblioteca da escola informatizada |
|--------------------|------------------------------------|
| Escola Acácia      | Sim                                |
| Escola Begônia     | Não                                |
| Escola Crisântemo  | Não                                |
| Escola Dália       | Não                                |
| Escola Estrelícia  | Não                                |
| Escola Flor de Lis | Não                                |
| Escola Gardênia    | Não                                |
| Escola Hibisco     | Não                                |

Fonte: Elaborado pela autora.

A escola dispõe de uma biblioteca informatizada por meio de um programa construído por um aluno do curso Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - PRONATEC/Técnico em Informática, oferecido pela própria instituição. O programa Bibliotec (nome dado pelo aluno) permite que a biblioteca seja organizada de maneira eficiente, sendo cada livro registrado pelo acondicionamento em prateleiras e bandejas, devidamente identificadas. As saídas e as entradas dos livros são controladas pelo programa, acusando a não devolução de algum exemplar. Outro benefício é interligação à secretaria da escola, o que dificulta a retirada de qualquer documento de aluno (transferência, certificado, declaração, etc)

<sup>14</sup>Escola de formação e desenvolvimento profissional para educadores de Minas Gerais. Criada pela Lei delegada nº 180, de 20 de janeiro de 2011, a MAGISTRA tem o objetivo de promover a formação e a capacitação de educadores, de gestores e demais profissionais da Secretaria Estadual de Educação (SEE) nas diversas áreas do conhecimento e em gestão pública e pedagógica.

que esteja em débito com a biblioteca.

O Bibliotec é um recurso valioso para a organização do ambiente de biblioteca, mas o que mais potencializa a inovação é o fato de o programa ter sido criado por um aluno. Percebe-se que a apropriação do conhecimento se deu de forma significativa, de modo que a aprendizagem mudou a realidade local do aluno e de seus pares.

A escola deve ser vista como espaço de construção social, local de aprendizado e transformação do meio local. Nessa perspectiva, a abertura dos laboratórios de informática para uso da comunidade é crucial, na medida em que aproxima a escola da comunidade, cumprindo a sua função social, desenvolvendo nos habitantes do entorno a ideia de cuidado e pertencimento. Com exceção de duas escolas, a comunidade escolar não utiliza o laboratório de informática, como demonstra o quadro 5 a seguir:

**Quadro 5 - Laboratório de Informática: uso pela comunidade**

| Escola             | Laboratório de Informática aberto às pessoas da comunidade |
|--------------------|--|
| Escola Acácia      | Sim  |
| Escola Begônia     | Não  |
| Escola Crisântemo  | Não  |
| Escola Dália       | Não  |
| Escola Estrelícia  | Não  |
| Escola Flor de Lis | Não  |
| Escola Gardênia    | Sim  |
| Escola Hibisco     | Não  |

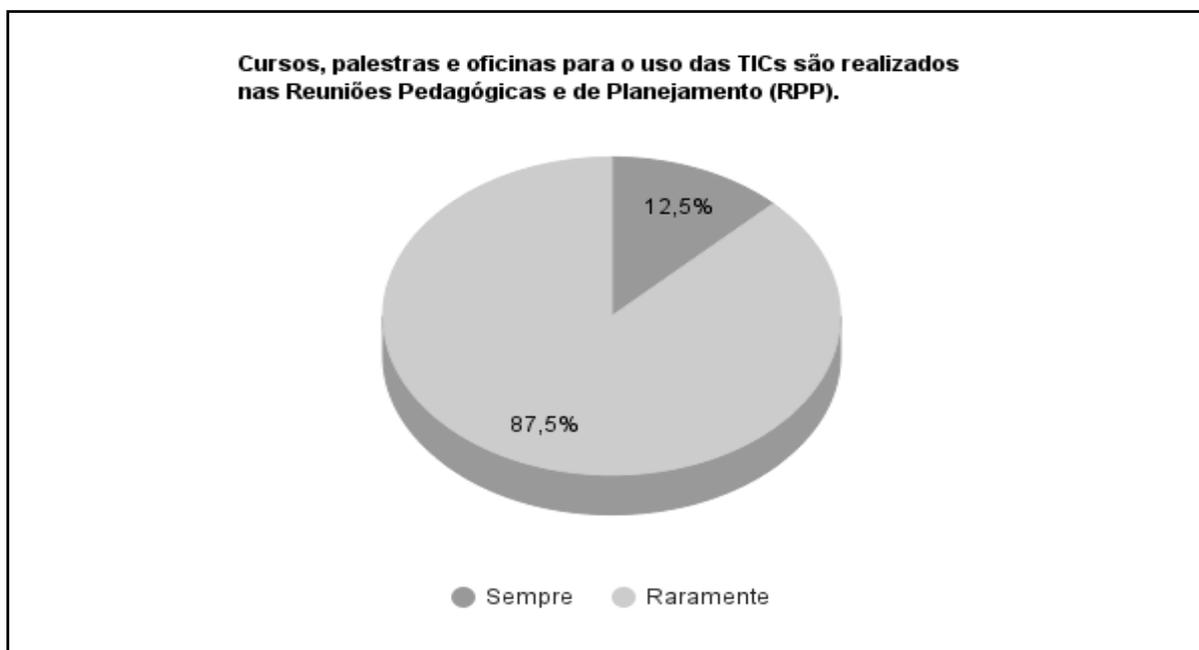
Fonte: Elaborado pela autora.

Apenas as escolas Acácia e Gardênia abrem os laboratórios à comunidade, sendo curioso o fato de as duas instituições estarem situadas em distritos. As outras escolas, localizadas em cidades, ainda não encontraram o caminho de aproximação entre escola e comunidade local por meio da utilização dos recursos tecnológicos, que é uma faceta do processo educacional.

As escolas pesquisadas, em sua maioria, não possuem uma prática de oferecimento de cursos, palestras acerca do uso das TIC, conforme mostra o gráfico

2 a seguir.

**Gráfico 2 - TIC nas RPP**

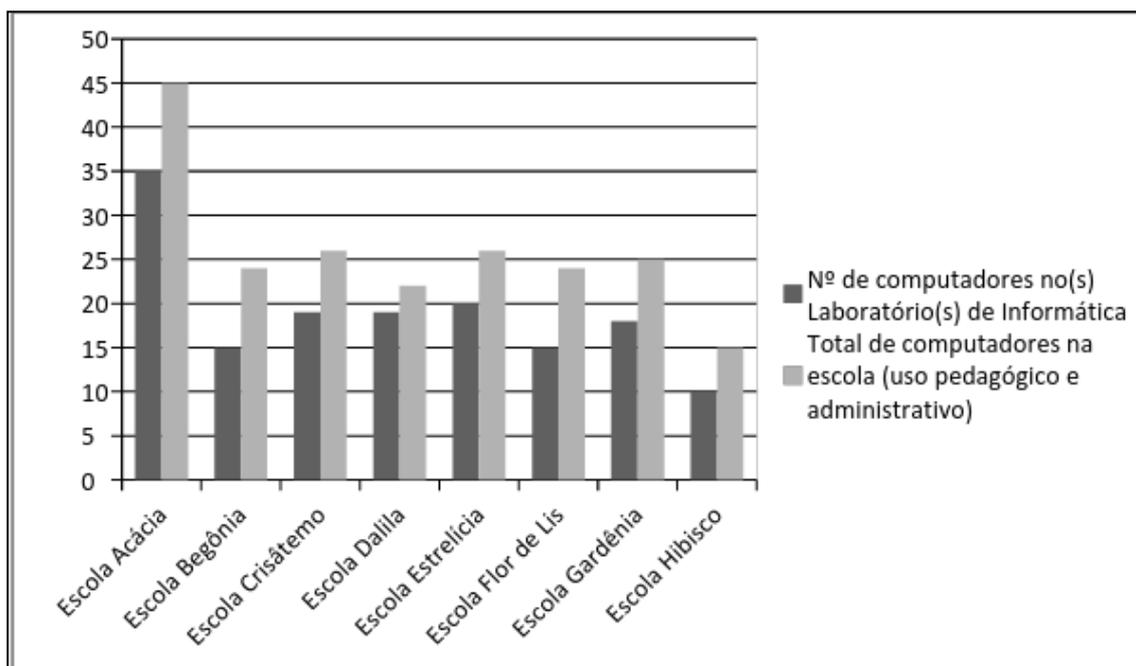


Fonte: Elaborado pela autora.

O gráfico demonstra que apenas 12,5%, ou seja, 01 (uma) escola, no universo de 08 (oito) mapeadas, sempre realiza cursos, palestras e oficinas, para uso das TIC nos momentos de reuniões pedagógicas e de planejamento. As demais escolas (87,5%) não o fazem frequentemente. A escola que sempre faz e novamente se destaca pelas suas práticas pedagógicas inovadoras é justamente a Escola Acácia.

Os momentos de formação para o uso das TIC são primordiais, destinam-se a novos aprendizados, à quebra de paradigmas, à troca de experiências. Esses momentos, além de se constituírem como oportunidade de aprimoramento da prática, podem proporcionar novo gás aos docentes, ditando, a partir de então, novas estratégias de planejamento.

As escolas pesquisadas apresentam quantitativos distintos no que diz respeito ao número de computadores de que dispõem, conforme apresenta o gráfico 3 a seguir.

**Gráfico 3 - Quantitativo de computadores por escola**

Fonte: Elaborado pela autora.

A Escola Acácia sobrepõe-se às restantes, ao se comparar o número de computadores existentes na instituição. O gráfico mostra que tanto para o uso pedagógico quanto para uso administrativo a quantidade de máquinas da Escola Acácia é soberana.

O quantitativo de máquinas é um dado relevante, pois, quanto mais computadores se possuem, mais possibilidades de utilização pode-se adquirir. Um número insuficiente de computadores dificulta o trabalho de qualidade, na medida em que é necessária a alocação de vários estudantes em uma mesma máquina, comprometendo o aprendizado por meio da manipulação do equipamento.

No entanto, mesmo com o número de computadores reduzidos, é possível realizar atividades significativas realizando agrupamentos, desde que haja devido planejamento com esse fim.

O questionário aplicado trouxe um dado importante. A Escola Acácia e a Escola Estrelícia dispõem de 02 (dois) laboratórios de informática. Para que haja uma capacidade maior de atendimento aos alunos, professores diferentes, com turmas diferentes, podem realizar atividades nos mesmos horários em espaços diversos. Várias são as possibilidades de organização, como, por exemplo, aula em um ambiente, disponibilidade para pesquisa em outro. O importante é que os laboratórios sejam utilizados com frequência, tornando-se suporte para a construção

de um conhecimento emancipador.

Como já apresentado, a Escola Acácia se destaca em relação ao uso das TIC em seu ambiente escolar. Daí o interesse em pesquisar os caminhos percorridos pela gestão da escola na construção de suas práticas com o uso das tecnologias, para, assim, compreender como essa instituição consegue mobilizar os atores a se envolverem e a se interessarem pelo uso das tecnologias. O subitem subsequente apresentará as características da escola pesquisada.

### **1.5 Caracterização da Escola Acácia**

A Escola Acácia situa-se no município de Catuti, mais precisamente no distrito de Barreiro Branco, que conta com 2.520 habitantes (sede e zona rural). Entre o distrito de Barreiro Branco e a cidade de Janaúba (sede da SRE de Janaúba), há uma distância de 115,9 km; já da cidade de Catuti, 22 km. Até 21 de dezembro de 1995, o município de Catuti era distrito do município de Mato Verde, passando, naquela data, a município. A cidade de Catuti é separada ao meio pela linha ferroviária, porém, nos dias de hoje, o trem só transporta cargas, estando desativado para passageiros.

A gestão da Escola Acácia pauta-se pelos princípios democráticos, sendo o processo de indicação de diretor regido por resoluções estabelecidas pela SEE, que prevê processo de eleição com participação de todos os segmentos da comunidade escolar (pais de alunos menores de 14 anos, alunos maiores de 14 anos e funcionários).

A atual gestão dirige a escola há 13 anos, totalizando 04 (quatro) processos de eleitorais:

- 2004- com concorrência entre chapas;
- 2007-chapa única;
- 2011- com concorrência entre chapas;
- 2015- chapa única.

A gestão da escola conta com o apoio do colegiado escolar, órgão representativo da comunidade que é composto por 06 (seis) membros titulares e 06 (seis) suplentes sendo: 02 (dois) representantes de pais, 02 (dois) representantes de docentes, 02 (dois) representantes de discentes e 02 (dois) representantes de demais servidores da escola. O colegiado, em regime de gestão compartilhada,

participa das decisões administrativas, financeiras e pedagógicas da escola.

O trabalho pedagógico da escola ganhou destaque no período em que 95% dos funcionários permaneceram efetivados (2007 a 2015). Assim, uma equipe permanente foi formada e todos se envolveram com os anseios e os projetos da escola.

Atualmente, apesar de a gestão ser a mesma, muitas dificuldades têm sido encontradas, pois a escola passou de 95% de servidores estabilizados para 97% de servidores temporários, sofrendo, dessa forma, com a rotatividade de servidores. A situação se deu em virtude da Lei Complementar nº 100/07 ser declarada inconstitucional pelo Supremo Tribunal Federal em março de 2014. A maioria dos servidores da escola encontrava-se na condição de efetivados desde novembro de 2007, data em que o estado de Minas Gerais tornou estáveis servidores designados que se encontravam em exercício nas escolas estaduais no tempo citado. Ressaltamos que todos os professores atuantes na escola possuem formação específica para as áreas em que atuam.

As tarefas são distribuídas e as responsabilidades compartilhadas, sendo a diretora responsável por delegar e monitorar o cumprimento de todas as tarefas oferecendo maior suporte ao pedagógico e ao financeiro. O vice-diretor se responsabiliza pelo apoio pedagógico a professores e alunos, realizando administração de sistemas como o Programa de Avaliação da Aprendizagem Escolar (PAAE), com liberação de professores, auxílio na geração de provas e inserção de dados, cadastro de alunos no Programa de Avaliação Seriada para Acesso ao Ensino Superior (PAES) da Unimontes, Sistema de Seleção Unificada (SISU), Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), Olimpíada Brasileira de Matemática da Escola Pública (OBMEP) e concursos diversos, apoio na manutenção e pequenos reparos do prédio, horta da escola e outros.

Com o secretário, fica a responsabilidade de alimentação do Simade, do setor financeiro da escola e da folha de pagamento dos funcionários. Os auxiliares de secretaria realizam tarefas de vida escolar e funcional dos servidores. A especialista da Educação Básica (que equivale em outras redes ao coordenador pedagógico) oferece apoio pedagógico a todos os professores. Os professores para ensino do uso da biblioteca apoiam efetivamente as atividades pedagógicas, sendo peças fundamentais na fomentação e disseminação das TIC na escola. A escola conta, ainda, com um professor eventual que fica disponível para substituição de

professores faltosos, além de apoiar práticas pedagógicas cotidianas, como os projetos de leituras coordenados pelos docentes dentro da sala de aula e na biblioteca. Todos docentes e gestores possuem licenciaturas específicas para a área de atuação e os auxiliares de secretaria portam a formação técnica exigida no cargo.

A escola Acácia enfatiza o uso de tecnologias na educação, incentivando professores a utilizar ferramentas, como laboratórios de informática, televisão presente nas salas, data show, lousa digital, celulares, além de elaborar planilhas visando facilitar os registros e organizar os processos dentro da instituição. Intensificou-se o uso das TIC a partir do ano de 2006, quando o laboratório de informática passou a funcionar com qualidade. Já nessa época, projetos de informática básica para alunos foram implantados.

A Escola Acácia, pertencente à rede estadual de Minas de Gerais, oferece o Ensino Fundamental, o Ensino Médio, o Pronatec, a EJA/Fundamental - anos finais e a EJA/Médio, sendo os alunos ditribuídos conforme mostra a tabela a seguir.

**Tabela 3 - Número de alunos e turmas da Escola Acácia**

| <b>Educação Profissional e Tecnológica</b> |                    | <b>Educação Profissional Técnica em Nível Médio</b> |        |        |        |        |        |
|--|--------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ano/ Série/ Etapa                          | Turno Preferencial | Manhã   |        | Tarde  |        | Noite  |        |
|  |                    | Alunos  | Turmas | Alunos | Turmas | Alunos | Turmas |
| Módulo I                                   | Manhã              | -   | -      | -      | -      | 15     | 01     |
| Módulo II                                  | Manhã              | -   | -      | -      | -      | 15     | 01     |
| <b>Ensino Regular</b>                      |                    | <b>Ensino Fundamental</b>                           |        |        |        |        |        |
| Ano/ Série/ Etapa                          | Turno Preferencial | Manhã   |        | Tarde  |        | Noite  |        |
|  |                    | Alunos  | Turmas | Alunos | Turmas | Alunos | Turmas |
| 1º ano                                     | Manhã              | 24  | 01     | -      | -      | -      | -      |
| 2º ano                                     | Manhã              | 09  | 01     | -      | -      | -      | -      |
| 3º ano                                     | Manhã              | 27  | 01     | -      | -      | -      | -      |

|                                     |                       |                                  |        |        |        |        |        |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 4º ano                              | Manhã                 | 17                               | 01     | -      | -      | -      | -      |
| 5º ano                              | Manhã                 | 16                               | 01     | -      | -      | -      | -      |
| 6º ano                              | Manhã                 | 25                               | 01     | -      | -      | -      | -      |
| 7º ano                              | Manhã                 | 25                               | 01     | -      | -      | -      | -      |
| 8º ano                              | Manhã                 | 29                               | 01     | -      | -      | -      | -      |
| 9º ano                              | Manhã                 | 29                               | 01     | -      | -      | -      | -      |
| <b>Ensino Regular</b>               |                       | <b>Ensino Médio</b>              |        |        |        |        |        |
| Ano/ Série/<br>Etapa                | Turno<br>Preferencial | Manhã                            |        | Tarde  |        | Noite  |        |
|                                     |                       | Alunos                           | Turmas | Alunos | Turmas | Alunos | Turmas |
| 1º ano                              | Manhã                 | 17                               | 01     | 26     | 01     | -      | -      |
| 2º ano                              | Manhã                 | -                                | -      | 32     | 01     | -      | -      |
| 3º ano                              | Manhã                 | -                                | -      | 24     | 01     | -      | -      |
| <b>Educação de Jovens e Adultos</b> |                       | <b>Presencial - Ensino Médio</b> |        |        |        |        |        |
| Ano/ Série/<br>Etapa                | Turno<br>Preferencial | Manhã                            |        | Tarde  |        | Noite  |        |
|                                     |                       | Alunos                           | Turmas | Alunos | Turmas | Alunos | Turmas |
| 3º período                          | Manhã                 | -                                | -      | -      | -      | 20     | 01     |

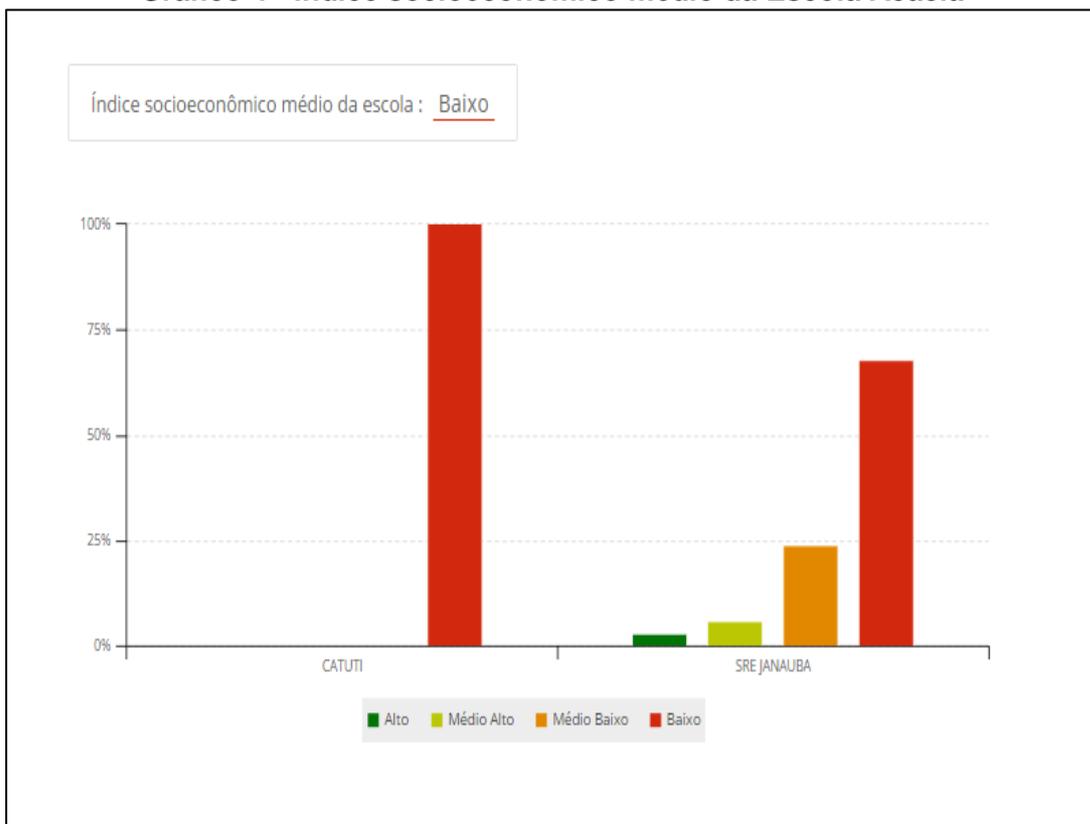
Fonte: Extraído do SIMADE(2016).

Além das ofertas apresentadas, a escola oferece, ainda, o Programa de Educação Integral e o Projeto Escola Aberta. O seu quadro é composto por 60 servidores públicos, atendendo, no total, a 350 alunos.

Segundo o Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação - CAEd (2016), com dados extraídos do SIMADE (2015), 50,1% dos alunos são da zona urbana, 49,9% da zona rural, sendo que 50,5% dos alunos utilizam transporte público.

A escola recebe, de modo geral, um público em estado de vulnerabilidade social, pois a região é bem pobre de recursos materiais, resultando em um índice socioeconômico médio baixo, conforme apresnetado no gráfico a seguir.

**Gráfico 4 - Índice socioeconômico médio da Escola Acácia**



Fonte: Extraído do site<sup>15</sup> de Monitoramento /CAEd/UFJF.

Perante os dados apresentados no gráfico acima, percebemos que a Escola Acácia é detentora de um público de nível socioeconômico baixo. No entendimento de que a instituição escolar se constitui em local de promoção da equidade, as famílias dessa comunidade apoiam-se na escola, sendo ela imprescindível auxílio à subsistência. A alimentação escolar, as oficinas desenvolvidas com alunos e pais, a prática esportiva, a formação profissional e o acesso à internet, para muitos da comunidade escolar, são direitos dos quais podem dispor apenas dentro da escola. Para os alunos do Programa de Educação Integral, buscando atender a uma política de equidade educacional, o tempo na instituição é ampliado, podendo alcançar até 10 horas diárias.

A rede física da escola foi classificada pelo SIMAVE (2015) como adequada, o prédio é novo e de espaço amplo, composto por 10 (dez) salas de aulas; 01 (uma) biblioteca com acervo de mais de 1.000 livros; 01 (uma) brinquedoteca com mais de

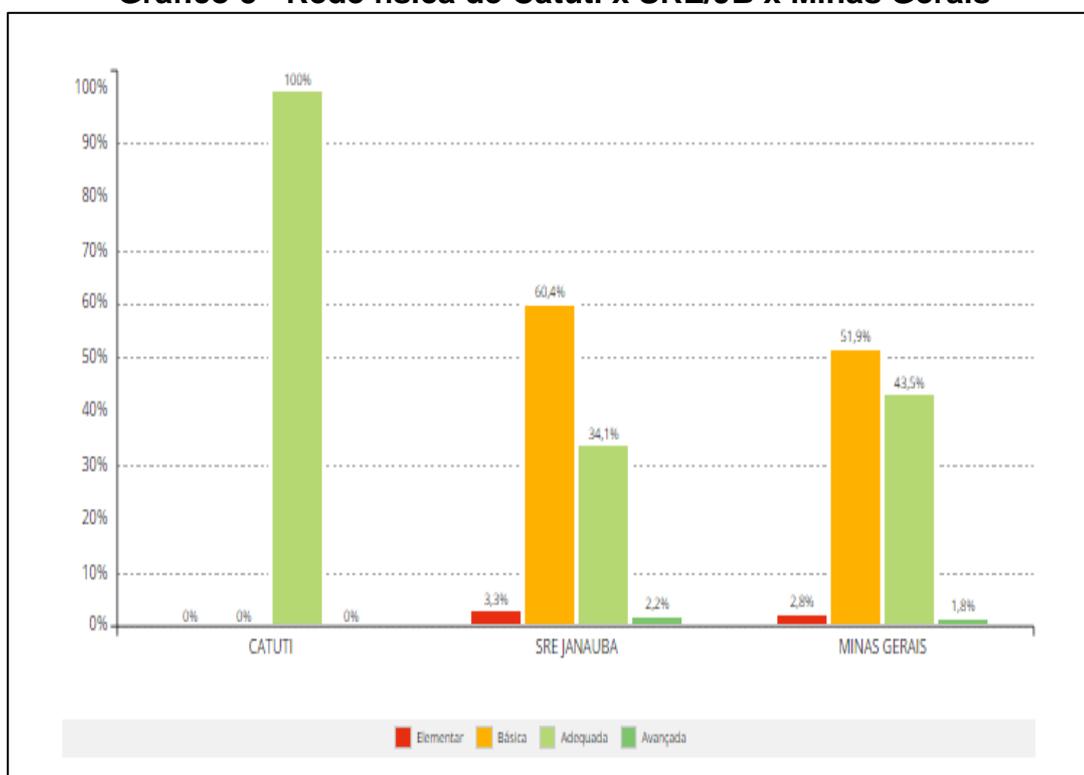
<sup>15</sup>Disponível em:

<<http://monitoramento.caedufjf.net/#/indicadores/qualidade?idInstituicao=31239194&idParticipante=2>>.

200 jogos pedagógicos; 02 (dois) laboratórios de informática; 1 (um) laboratório de Química e Biologia; 1 (uma) sala de vídeo; 1 (uma) sala de professores; 1 (uma) sala da direção; 1 (uma) sala da vice- direção; 1 (uma) sala da secretaria; 1 (uma) sala de coordenação do Pronatec; 1 (uma) sala para acondicionamento de equipamentos esportivos; 1 (uma) cantina completa; 1 (uma) dispensa; 1(uma) sala de serviços; 1 (um) pátio; 01 (um) refeitório com cadeiras e mesas; 1 (uma) sala para arquivos; 2 (duas) salas de higiene pessoal para professores; 1 (uma) sala de higiene pessoal para cantineiras; 2 (duas) salas de higiene pessoal para os alunos; 1 (um) vestiário masculino e feminino com chuveiros e sanitário apropriados; 1 (um) poço artesiano; 1 (uma) quadra poliesportiva coberta e iluminada; 1 (uma) horta escolar; 1 (uma) sala de depósito para produtos de limpeza e 1 (um) depósito com acondicionamento de carteiras.

Precedendo-se a uma comparação da rede física de Catuti em relação à SRE/JB e o estado de Minas Gerais, temos os dados no gráfico a seguir.

**Gráfico 5 - Rede física de Catuti x SRE/JB x Minas Gerais**



Fonte: Extraído do site<sup>16</sup> de Monitoramento /CAED/UFJF.

<sup>16</sup>Disponível em:

<<http://monitoramento.caedufjf.net/#/indicadores/qualidade?idInstituicao=31239194&idParticipante=2>.

Ao verificarmos o gráfico anterior, notamos que a Escola Acácia está em uma classificação privilegiada no que se refere à sua rede física. A categorização se dá de maneira crescente, estando a elementar no início da escala e a recomendada no topo. Após a elementar, vem a básica, seguida da adequada. O município de Catuti possui duas escolas, tendo sido as duas consideradas adequadas.

O último gráfico traz um dado substancial: apenas 43,5% das escolas do estado de Minas Gerais possuem padrão adequado como o da escola pesquisada. Investimentos nos locais em que há maior necessidade são importantes estratégias utilizadas pelo poder público por meio de políticas que objetivam a redução das desigualdades sociais.

A Escola Acácia foi fundada no ano 1986, à época com funcionamento em um prédio da rede municipal de Catuti. Atualmente, a escola possui prédio próprio, inaugurado em 22 de novembro de 2013, com investimento de R\$ 2.543.219,65. A construção ampliou os espaços da escola para desenvolvimento e expansão de seus projetos, como relata a gestora da escola: "a nossa escola recebe alunos de comunidades próximas e, com o crescimento da demanda, precisávamos de mais espaço" (SEE/MG, 2016).

Diversos são os programas e projetos aderidos pela gestão da Escola Acácia, como o Programa Federal Escola Aberta, que incentiva a abertura da escola nos finais de semana com desenvolvimento de oficinas para toda a comunidade. Outra adesão foi feita ao Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) que oferta cursos de educação profissional e tecnológica, além do Programa Ensino Médio Inovador (Proemi), "que objetiva fortalecer as propostas curriculares nas escolas de Ensino Médio a fim de ofertar e garantir formação integral dos estudantes a partir de ações inovadoras" (MINAS GERAIS, SEE).

Em regime de colaboração, o estado de Minas Gerais e o governo federal financiam a educação integral nessa escola, oferecendo turno expandido, com oficinas escolhidas pela comunidade escolar, dentre as quais destaco a de tecnologias na educação.

Para além destes, a instituição tem elaborado seus próprios projetos pedagógicos como: Monitor do Recreio, Projeto Informática Básica para Crianças (IBC), Mala Viajante e Amigos da Escola.

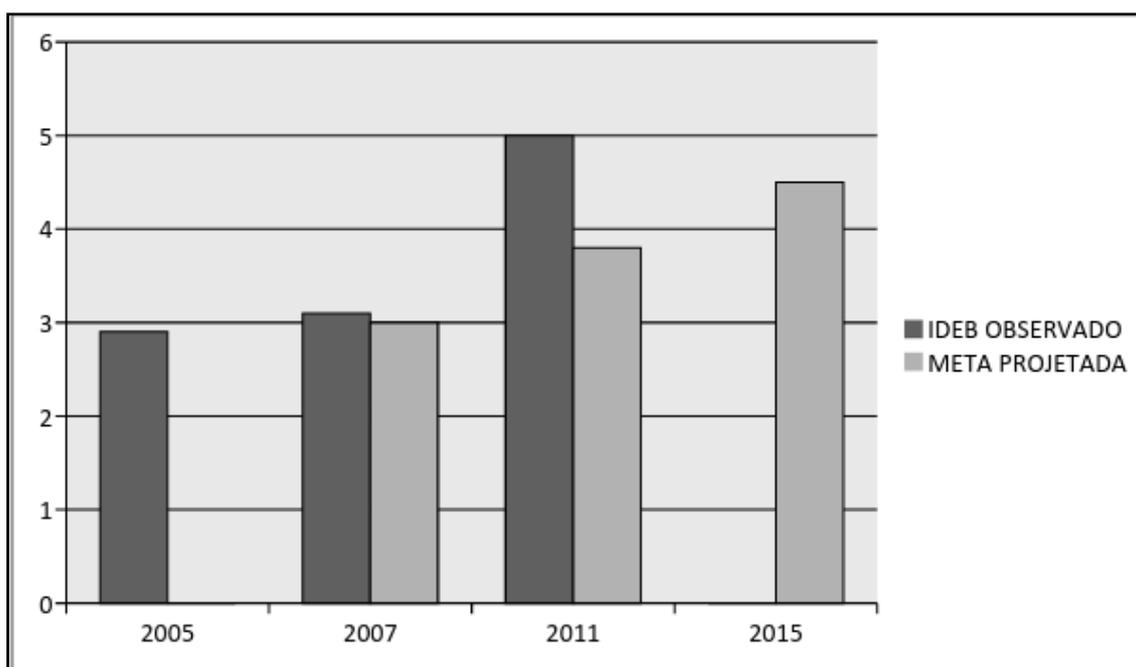
Os resultados da escola, medidos pelas avaliações externas, crescem no decorrer dos últimos anos, mostrando o avanço da instituição e a sua superação,

mesmo diante de um contexto economicamente desfavorecido e permeado por adversidades sociais.

### 1.5.1 Resultados das avaliações externas da Escola Acácia - IDEB e PROEB

Os resultados das avaliações externas na Escola Acácia demonstram elevação da aprendizagem dos alunos atendidos pela instituição. A melhoria é observada quando a escola consegue alcançar, em algumas etapas, as metas estabelecidas, chegando, em alguns momentos, até a ultrapassá-las. Alguns níveis, como mostram os gráficos a seguir, chegam a superar a média do estado. Ao considerarmos as peculiaridades da localização e o público atendido por essa instituição de ensino, podemos afirmar que os resultados são animadores e significativos.

**Gráfico 6 - IDEB X Metas / Anos iniciais**



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados retirados do Inep<sup>17</sup> (2016).

Como desvelado no gráfico acima, para o ano de 2005, não foi estabelecida meta, apenas o IDEB pode ser observado. A Escola Acácia obteve um resultado aquém da média estadual. Enquanto o IDEB da rede estadual fora de 4,9, a escola alcançou 2,8. Entretanto, transcorridos 02 (dois) anos, a escola superou a meta

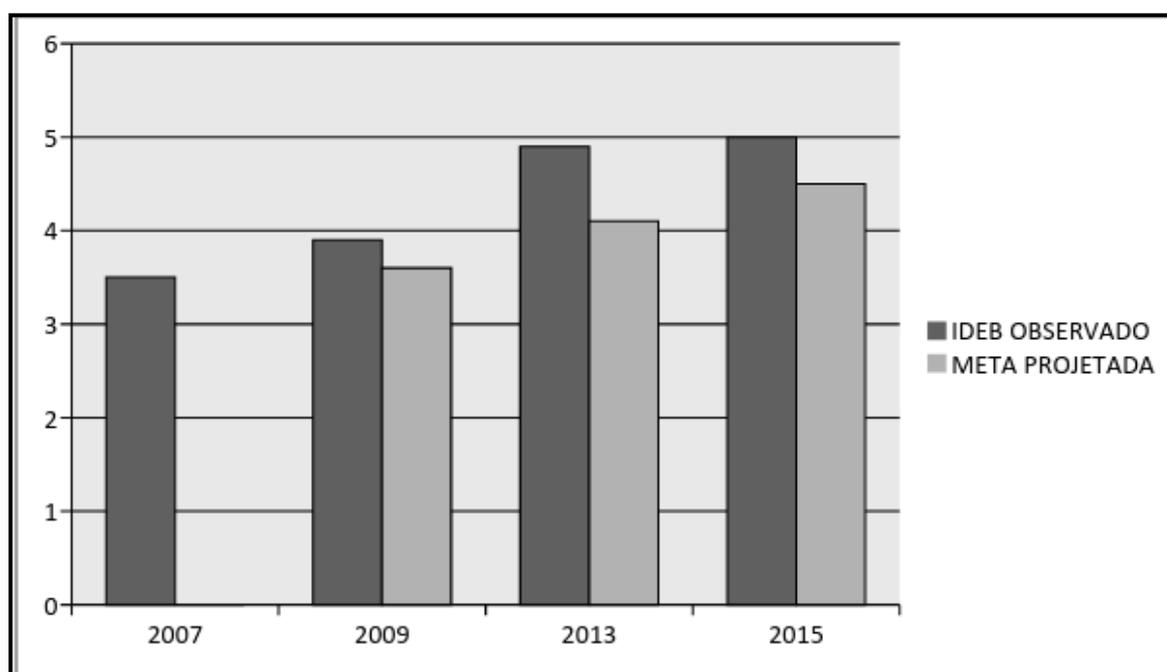
<sup>17</sup> Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/ideb>>.

estabelecida para a instituição naquele ano, repetindo a proeza em 2011.

Nesse nível de ensino, houve um significativo e importante avanço, pois, no intervalo de 06 (seis) anos, a escola subiu 2,20 na escala. Apesar de o IDEB da escola ser crescente, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, ela continua se mantendo abaixo da média estadual. Ressalto que os dados do IDEB da Escola Acácia para essa etapa de ensino não foram divulgados em 2015, o que impossibilitou a análise atual da instituição nos anos iniciais.

Os resultados do IDEB referentes aos anos finais encontram-se no gráfico a seguir.

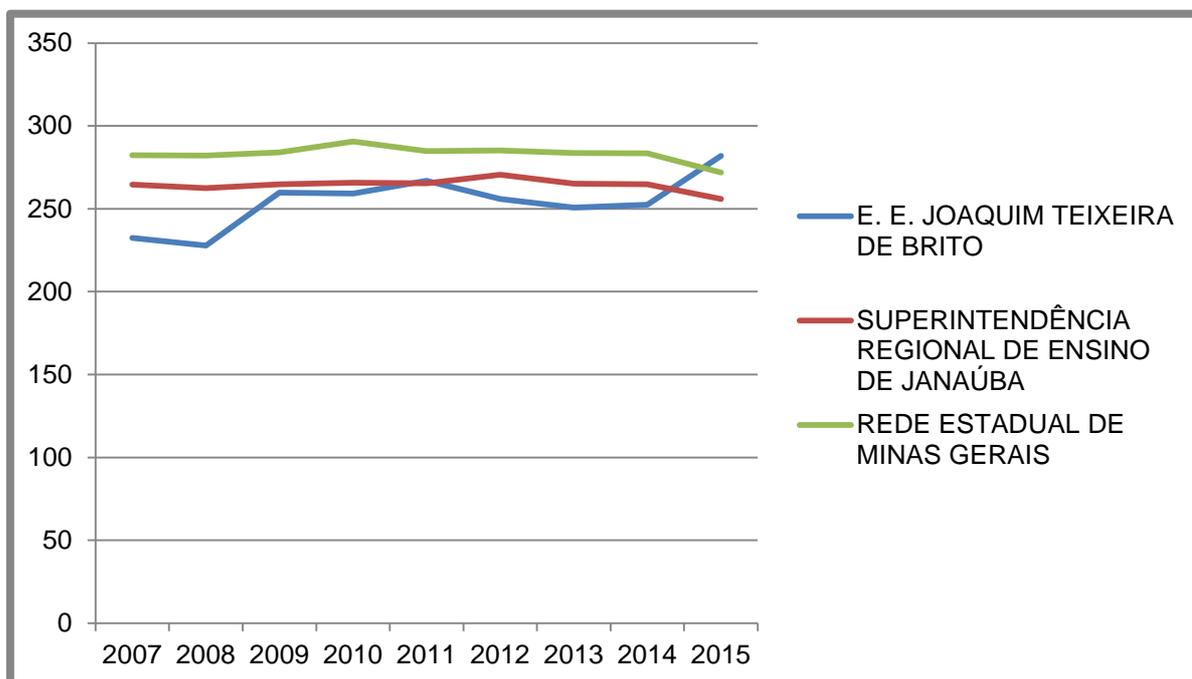
**Gráfico 7 - IDEB X Metas / Anos finais**



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados retirados do Inep (2016).

Nos anos finais do Ensino Fundamental, a escola também apresenta melhoria em seus resultados, ultrapassando todas as metas estabelecidas, bem como elevando os seus resultados a cada medição. Nesse nível de ensino, acontece um fenômeno diferente do que se dera nos anos iniciais. No ano de 2013, a escola ultrapassa o IDEB estadual e assim permanece até a última medição que se deu em 2015.

O gráfico a seguir apresenta os resultados do PROEB Em Matemática, no Ensino Médio.

**Gráfico 8 - PROEB de Matemática/Ensino Médio: Estado, SRE e Escola**

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados retirados do SIMAVE<sup>18</sup>

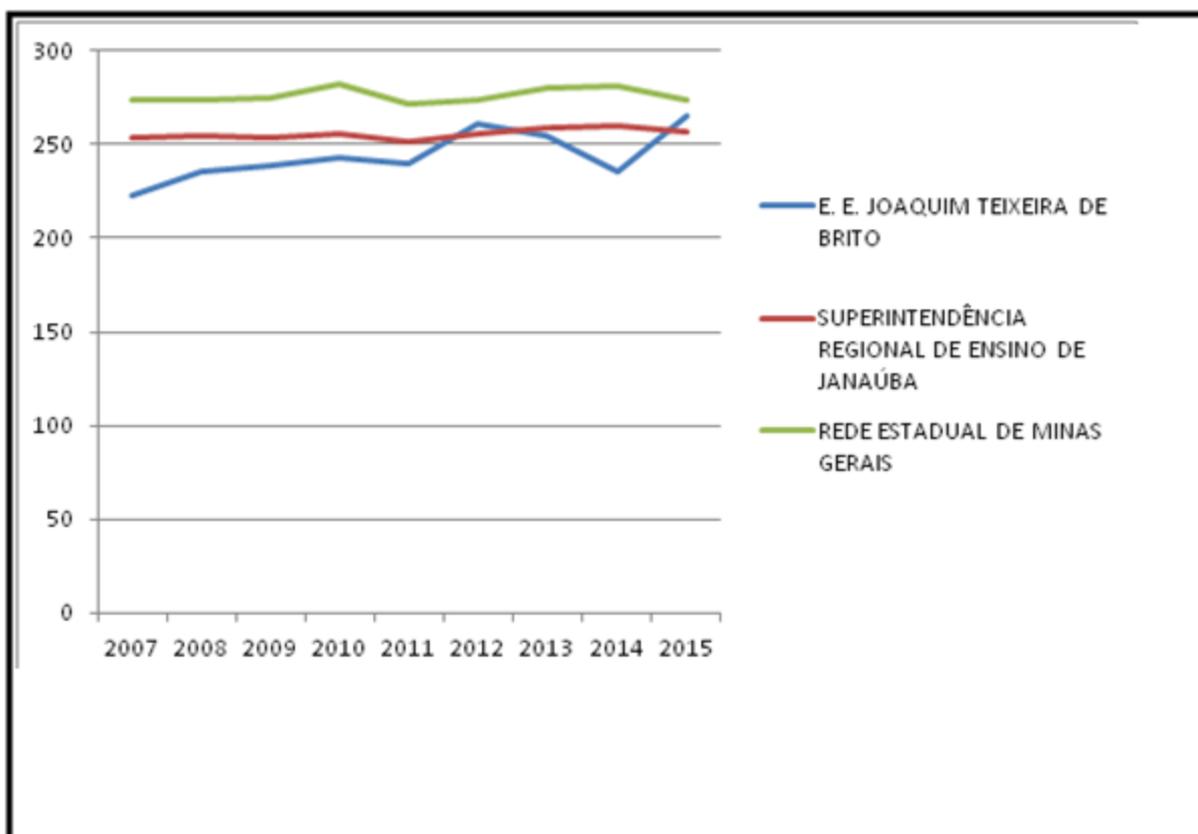
Nos resultados observados no PROEB<sup>19</sup> de Matemática (avaliação para alunos do 3º ano do Ensino Médio), pode-se perceber que a escola se mantém abaixo da média estadual até 2014, transformando-se o quadro em 2015, ano em que ultrapassa a média estadual e também a média da SRE/JB.

Os resultados de Língua Portuguesa constam do gráfico 9.

<sup>18</sup>Disponível em: <<http://www.simave.caedufjf.net>>.

<sup>19</sup>Avaliação da Rede Pública de Educação Básica – PROEB, uma avaliação externa e censitária que busca diagnosticar a educação pública do estado de Minas Gerais.

**Gráfico 9 - PROEB de Língua Portuguesa/ Ensino Médio: Estado, SRE e escola**



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados retirados do SIMAVE.

Em Língua Portuguesa, em que também são avaliados os alunos do 3º ano do Ensino Médio, a escola permaneceu todo o período abaixo da média do estado, ultrapassando a média da SRE/JB em dois anos de medição, 2012 e 2015.

Os resultados das avaliações do PROEB para o Ensino Médio em Matemática e Língua Portuguesa sofrem oscilações, não permanecem em constante crescimento, passam por altos e baixos. Já o estado e a SRE mantêm quase uma constante, sem avanços expressivos.

As avaliações em larga escala representam ferramentas de inexorável importância para as intervenções pedagógicas e para o estabelecimento de políticas públicas. Quando as instituições conseguem realizar reais análises de seus dados e decidem intervir nas dificuldades apontadas, por meio de atitudes coletivas agregadas a uma boa gestão, podem provocar substanciais mudanças nos níveis de aprendizagem. Neste texto, porém, atemo-nos ao uso das TIC na escola, o que será detalhado na seção subsequente.

### 1.5.2 O uso das TIC na Escola Acácia

Em tempos de tantas dificuldades que as escolas vêm enfrentando para despertar nos alunos o encantamento pelo estudo, dispor de uma escola que conta com propostas inovadoras utilizando a faceta das Tecnologias da Informação e Comunicação, como ferramenta de ensino e aprendizagem, é minimamente curioso. Ainda mais quando essa escola está localizada em lugar longínquo, onde a pobreza prevalece e diante de um público de vulnerabilidade social. Muitos de seus alunos fazem uso da internet apenas quando estão dentro da escola, por não poderem lograr de tal benefício em seus lares.

Mesmo assim, diante de tantas controvérsias, a escola consegue se destacar entre as demais escolas da nossa regional em virtude do trabalho desenvolvido com as TIC.

Além do desenvolvimento do Projeto Informática Básica para Crianças, que representa uma inovação da escola pesquisada, outro ponto relevante é a utilização dos celulares dos alunos como ferramenta de pesquisas e apoio ao ensino. Professores aproveitam os celulares dos discentes para enriquecimento das aulas. Diversos recursos tecnológicos são utilizados nas aulas por meio dos celulares, como: tradutores do inglês para o português, aplicativos que facilitam o aprendizado de língua estrangeira, visitas virtuais a museus, utilização do *google maps*, apostilas para celulares, gravação de vídeos para montagem de *Podcast*, dentre outros.

Os planejamentos realizados pelos professores incorporam recursos diversos, tais como mostra o roteiro a seguir.

**Figura 5 – Roteiro para plano de aula**

**Roteiro para Plano de Aula/2016**

**PROFESSOR (A):** Luiz marcos pereira da silva  
**TURMA:** 3 e 4

**TURNO:** Vespertino **PERÍODO:** 09/05/ a 09/05/2016.

**1-OFICINA:** Banda

**2-CONTEÚDO:** Praticar ritmos, com exercícios para melhorar coordenação motora, pesquisar instrumentos através de imagem computador, reforçar idéias de construir instrumentos.

**3- DESENVOLVIMENTO:** Praticar ritmos e exercícios através de estudos realizados, fazer com que aluno e professor tenham diálogo e consiga fazer variações rítmicas, percepção e manter um ambiente alegre.

**4- RECURSOS:** Sala de informática, caixa, balde, baquetas e latas com desenhos dos instrumentos percussivos.

**5 – AVALIAÇÃO:** Analisar com atenção cada aluno percebendo concentração desenvolvimento, participação, habilidades e outros.

**Assinatura do Coordenador** *Aline Antunes do Sousa* **Data:** 30/05/16

**Assinatura do Professor:** Luiz marcos pereira da silva

Fonte: Documento extraído dos arquivos da Escola Acácia<sup>20</sup>

<sup>20</sup> O Professor Luis Marcos Pereira da Silva é professor da Oficina de Banda, pertencente ao Projeto de Educação Integral da Escola Acácia.

Como já sinalizado no texto, o Programa de Educação Integral oferece oficina de Tecnologias Educacionais (uma escolha da escola), reforçando a política adotada pela instituição de fortalecimento do ensino, considerando a tecnologia como recurso pedagógico valioso na melhoria da aprendizagem e na inclusão social. Como notado na figura 5, não só a oficina de Tecnologias Educacionais insere em sua rotina o uso do laboratório e outros recursos e ambientes tecnológicos, mas também outras oficinas e disciplinas, como é caso da oficina de Banda.

Assim como o Projeto Educação Integral oferece a oficina de Tecnologias Educacionais, aqui cabe ressaltar que as oficinas ministradas na escola constituem uma escolha da comunidade escolar. No PRONATEC, o curso contemplado é o Técnico em Informática, oportunizando aos estudantes do Ensino Médio formação profissional técnica. A gestão dessa escola investe no fomento das TIC nos ambientes de aprendizagem, aproveitando os projetos e os programas de governos para fortalecer a utilização de tecnologias na práxis pedagógica.

Conforme documentos comprobatórios extraídos da escola, verifica-se que a escola investe em capacitação de seu corpo docente para que as TIC sejam utilizadas como ferramenta pedagógica. Em 2015, ela realizou a I Capacitação de uso e recursos das tecnologias da informação e comunicação - TIC na prática pedagógica, planejada e executada pela direção, supervisão e professores colaboradores. A ação se repetiu em 2016 com a II capacitação, nos mesmos moldes da primeira, especificamente no dia 04 de junho de 2016.

Figura 6- Cronograma da capacitação

**II CAPACITAÇÃO DE USO E RECURSOS DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TICs NA PRÁTICA  
PEDAGÓGICA  
CRONOGRAMA**

Dia: 04/02/2016

Local: Escola Acácia

Horário: 7h às 13h

Realização: Direção, Supervisão e Professores

Colaboradores

| <b>Responsável</b>                    | <b>Tema</b>  | <b>Estratégia</b>  | <b>Atividade a ser desenvolvida</b>   | <b>Tempo de Duração</b> |
|---------------------------------------|--|--|---|-------------------------|
| Neurisivânia (Diretora)               | Boas vindas<br>Dinâmica: Ordem e Pertencimento<br>Mensagem: Palco e Vida     | A diretora cumprimentará a todos dando boas vindas. Em seguida, realizará a dinâmica para posicionamento do grupo, apresentando-se, na sequência, a mensagem.  | Organização do grupo em semi -círculo. Reflexão da mensagem.  | 7h às 07h30min          |
| Neurisivânia (Diretora)               | Refletindo: Sete hábitos dos bons professores e dos professores fascinantes. | Apresentação dos slides.   | Apreciação dos slides seguidos dos comentários sobre os termos abordados.   | 07h30min às 08h20min    |
| Lúcio Antônio (professor colaborador) | Utilização dos laboratórios de informática e seus aplicativos.               | Apresentação dos laboratórios de informática como ferramentas do conhecimento técnico e inclusão digital, onde será ensinado aos professores como utilizar alguns aplicativos nas aulas desenvolvidas. | Após apresentação dos recursos disponíveis na sala de informática, o professor apresentará um plano de aula no qual utilizará os recursos de laboratório. | 08h20min às 09h10min    |
| <b>Intervalo para o lanche</b>        |  |  |   |                         |
| Lúcio Antônio (professor colaborador) | Uso da televisão compartilhada e uso do pendrive.                            | Estudo dirigido de como usar a televisão junto aos dispositivos móveis.  | Simulação de uma aula com a utilização dos recursos.  | 09h30min às 10h20min    |

|                                       |  |   |  |                      |
|---------------------------------------|--|---|--|----------------------|
| Eujácio Ramos (professor colaborador) | Apresentação da lousa digital e seus componentes.                          | Aula expositiva com a demonstração da utilização da Lousa Digital.      | O professor desenvolverá uma aula da lousa digital.                                      | 10h20min às 11h10min |
| Darly (Especialista)                  | Demonstrações de como utilizar do microssistem como ferramenta pedagógica. | Aula expositiva para demonstrar como utilizar o microssistem nas aulas. | O professor deverá apresentar um plano de aula utilizando o recurso tecnológico.         | 11h10min às 12h      |
| Lenízia (Especialista)                | Explanações dos recursos da brinquedoteca.                                 | Estudo dirigido de utilização dos jogos para intervenção pedagógica.    | Realização de uma aula com jogos para intervenção realizados pelos próprios professores. | 12h às 12h40min      |
| Direção                               | Aplicação das avaliações do evento.  | Estudo dirigido com aplicação das avaliações.                           | A equipe diretiva aplicará os formulários de avaliação do evento.                        | 12h40min às 13h      |

Fonte: Documento adaptado pela autora conforme arquivo extraído da Escola Acácia.

Como percebemos na figura 5, as capacitações oferecem desde o incentivo à utilização do laboratório de informática, com práticas de uso dos aplicativos instalados nas máquinas, a oficinas de planejamento adequando o uso do laboratório de informática ao currículo escolar. Também se oferece estudo dirigido sobre a utilização de televisores das salas de aula (cada sala possui um televisor de tela plana). Os televisores são destinados ao enriquecimento das aulas. Assim, os professores aprendem, ao ingressarem na escola, como realizar conversões de vídeos e como converter os *slides* em imagens para que ambos sejam reproduzidos nos televisores. Desse modo, tornam as aulas mais coloridas e interessantes, além de possibilitar uma maior interatividade entre o mundo real e os conteúdos a serem estudados. Os televisores, quando conectados aos *notebooks*, permitem acesso à internet, possibilitando realização de pesquisas e visitas a sites diversos de interesse à didática adotada pelos docentes.

Outro ponto essencial da capacitação é a aula demonstrativa de como utilizar a lousa digital, disponibilizada pela escola a todos os professores que tenham interesse de levá-la para as salas de aula, seja para aulas expositivas, ou para realização de momentos lúdicos como jogos didáticos, atividades interativas, em que o estudante tenha oportunidade de manipular tal ferramenta, além de tantas outras possibilidades.

A partir dos dados coletados nos questionários respondidos pelos gestores das escolas pesquisadas, as evidências levaram, como já explicitado anteriormente, à seguinte questão de pesquisa: quais são os elementos potencializadores de práticas pedagógicas inovadoras com o uso das TIC nas escolas, no que tange à gestão de escolas da regional de Janaúba? O próximo capítulo traz a análise dos elementos potencializadores de práticas pedagógicas inovadoras com o uso das TIC no que concerne à gestão escolar, tendo como objeto de estudo uma das escolas em destaque, aqui denominada de Escola Acácia. Nesta investigação, constituída por um estudo de caso, também serão utilizadas as teorias acerca do uso de TIC na educação e da gestão escolar, bem como as informações obtidas por meio dos questionários e entrevistas aplicados à equipe gestora e PEUB da escola pesquisada.

## **2 O GESTOR ESCOLAR ENQUANTO UM MEDIADOR DO USO DAS TIC NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM: REFLEXÕES TEÓRICAS E ESTUDO EMPÍRICO**

O capítulo anterior apresentou uma abordagem descritiva sobre as políticas públicas direcionadas ao uso das TIC em nível nacional, estadual, regional e local, tendo por base o estado de Minas Gerais, a SRE/JB. Discorreu-se sobre os caminhos percorridos para a delimitação da escola a ser pesquisada, trazendo ao texto a caracterização estratégica e as evidências que a fizeram destacar-se perante as demais.

A partir dos dados expostos no capítulo anterior, será realizada, neste capítulo, a sua análise sob o olhar de um docente e da equipe gestora. Aos entrevistados, foram apresentadas informações acerca do papel exercido pela escola perante o planejamento estratégico, da gestão democrática e execução das ações relacionadas ao uso das novas tecnologias de informação e também de comunicação como instrumento de ensino e aprendizagem, além de buscar compreender como a Escola Acácia, que se destaca dentre as 8 escolas que foram metodologicamente pesquisadas, consegue mobilizar atores engajados a se envolverem e a se interessarem pelo uso das tecnologias.

Neste capítulo, serão apresentados os principais pressupostos e vertentes teórico-metodológicos acerca das novas TIC e a sua utilização estratégica no ambiente escolar, enquanto ferramenta de fortalecimento do processo de ensino-aprendizagem. Isso será feito focalizando nas práticas e mecanismos de gestão democrática, de inclusão digital e social e de propostas de gestão eficiente, sistêmica e transparente. Ainda serão apresentados todos os descritores das entrevistas com os principais componentes da equipe escolar e membros da comunidade pedagógica.

### **2.1 Tecnologias de informação e comunicação: vertentes, contexto competitivo e pressupostos teóricos**

As alterações na dialética da economia geraram importantes mudanças no cenário econômico-social em países do mundo. Indústrias manufatureiras colapsaram e o valor dos produtos passou a ser atribuído pouco a pouco ao

conhecimento (SILVA et al., 2010).

Sob esse contexto, evidenciam-se, como consequência, novas práticas de produção, comercialização e também de consumo de bens e serviços, além do fortalecimento dos mecanismos de integração, relacionamento, melhoria e intensificação do uso da informação nos processos decisórios.

O conflito entre a velocidade no acesso às informações e a capacidade das organizações em assimilá-las e torná-las úteis às tomadas de decisão, configurando o aprendizado, pode ser contornado pela adoção de processos de gestão estruturados e também pelo alinhamento da tecnologia da informação com o planejamento estratégico.

Desse modo, é válido salientar que o mais importante, nesse contexto de inovações, é identificar tecnologias que poderão ser adotadas pela organização para aumentar o valor do produto na percepção dos clientes.

Obviamente, percebe-se o quanto as tecnologias de comunicação e de informação, as TIC, transformaram profundamente a realidade das empresas e da sociedade em geral, não podendo as escolas, como mecanismos e como agentes de mudança social, ficarem de fora dessas configurações significativas. Por meio da inserção das TIC no processo de ensino-aprendizagem, ainda mais a partir da visão de gestão democrática e inclusiva escolar, observa-se um maior resultado na difusão de conhecimento, com aulas mais atrativas e dinâmicas e uma maior atenção dedicada por parte de estudantes, reproduzindo o conhecimento e o saber aprendidos em sala de aula e disseminando as informações.

Sendo assim, na discussão teórica, será abordado o uso das TIC como ferramenta pedagógica, tendo o gestor escolar como peça fundamental na mediação e fomentação desse processo, possuindo como foco o processo de ensino e aprendizagem. Para isso, serão utilizados, como principais aportes teóricos, autores como: José Manuel Moran, Marcos T. Masetto e Marilda Aparecida Behrens, que tratam das TIC e da mediação pedagógica; Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida e Lígia Cristina Bada Rubim, tratando sobre o papel do gestor escolar na incorporação das TIC na escola; Adriana Rocha Bruno, Lucíla Pesce e João Vicente Cegato Bertomeu, dentre outros autores de suporte bibliográfico, trazendo discussões sobre as teorias de informação e da comunicação.

### 2.1.1 O papel do gestor escolar na incorporação das TIC na escola

O gestor, ao propiciar momentos de estudos e reflexões sobre as práticas adotadas em sala de aula, tem um papel fundamental na motivação do seu corpo docente. Nas escolas de Minas Gerais, o professor deve ministrar, semanalmente, 16 aulas e cumprir quatro horas, na própria escola, destinadas a reuniões, planejamento, estudo etc. Trata-se do chamado módulo II. Nesse módulo, contando com apoio de técnicos da própria escola ou de parceiros da comunidade, no auxílio aos docentes quanto ao uso das NTICs, tais práticas podem ser aperfeiçoadas. (MINAS GERAIS, 2017).

Nesse processo, a colaboração estratégica dos supervisores pedagógicos, realizando as oficinas pedagógicas que promovam a interface entre ferramenta tecnológica e metodologia de ensino, é imprescindível. Afinal, esse profissional é membro atuante da equipe gestora, sendo responsável pela coordenação pedagógica da escola (SARMENTO, 2017).

Contudo, quando se depara com a falta de laboratórios de informática e a precariedade da conexão à internet, mesmo que o gestor conte com uma equipe comprometida e disposta a assumir esse desafio, a escassez desses periféricos pode interferir negativamente no processo de integração das TIC com a pedagogia. “Escolas não conectadas são escolas incompletas (mesmo quando didaticamente avançadas)” (MORAN, 2009, p. 09).

Diante da necessidade de inovar o ambiente escolar, pode-se considerar o gestor como uma peça fundamental na promoção de mudanças, principalmente nas práticas pedagógicas desenvolvidas na instituição.

O gestor é o líder, é o motivador da equipe e disseminador de ideias. Para que as TIC tenham um destaque nas práticas pedagógicas, é preciso que o gestor realmente acredite na sua relevância, valorizando as aquisições de equipamentos tecnológicos, bem como sua manutenção para que estejam em estado adequado de utilização (DIAS; CAVALCANTE, 2013).

Além disso, é papel do gestor promover formação continuada para os docentes com foco na introdução das TICs no ambiente escolar, incentivando o desenvolvimento de projetos que contemplem as TIC como um recurso importante no processo de ensino e aprendizagem. A formação continuada que pode acontecer nas escolas em dias e horários preestabelecidos, representa uma das possibilidades

disponíveis durante o processo. Contudo, outras alternativas de formação podem ser aproveitadas, como as oferecidas por meio da educação à distância (EAD). Um exemplo de plataforma gratuita disponibilizada pela SEE/MG é a Escola Interativa<sup>21</sup>, que oferece curso de Tecnologia na Educação na modalidade EAD que busca apoiar a inserção das TIC ao currículo. Tal modalidade pode ser muito útil na formação de gestores e professores, conforme trata a seção seguinte.

### 2.1.2 Educação à distância na formação de gestores e docentes

Há pouco tempo, a modalidade de educação a distância tinha pouca representatividade no cenário mundial. Certamente, a facilidade de acesso e a flexibilidade de horário tornou essa modalidade uma alternativa democrática de formação, atingindo pessoas de todas as idades, regiões e classes sociais.

Com o aumento da oferta e da procura por esse tipo de ensino, muitos polos de formação foram criados. Contudo, em relação a essa rápida disseminação, faz-se necessária a reflexão: “quantidade é sinal de qualidade”? Sabe-se que não, pois todo crescimento desacerbado precisa de manutenção da qualidade para que não culmine no sucateamento do processo (DIAS; CAVALCANTE, 2013).

Para haver qualidade no ensino, é primordial que as partes envolvidas assumam seus papéis. Assim, é preciso que as instituições superiores ofereçam professores preparados para essa nova forma de ensino, uma plataforma organizada que disponibilize materiais didáticos adequados, que favoreçam a pesquisa e norteiem seus discentes. Por outro lado, acadêmicos possuidores de perfil disciplinado, favoráveis à pesquisa e abertos a mudanças. O sujeito desse processo constrói seu conhecimento, é um ser ativo, sendo isso o diferencial da EAD (KREUTZ, 2014).

Estudantes submetidos a um processo de formação absorvem de modos diversos o mesmo conteúdo repassado em determinado tempo/espço, de acordo com Torres (2014). Assim, o comprometimento e a disciplina do cursista em uma formação EAD fará toda a diferença no final do percurso de formação, pois, como não existe nessa modalidade a presença física do professor, a chance demo

---

<sup>21</sup> Plataforma virtual, de interação dinâmica, na qual é possível pesquisar e/ou inserir (colaborar com) conteúdos relacionados à educação. Disponível em: <<http://escolainterativa.educacao.mg.gov.br/sobre-a-escola-interativa>>.

estudante acumular tarefas pode ser maior do que o estudante que está continuamente em contato físico com seu professor.

Hoje, felizmente, percebe-se preocupação de profissionais da educação, que já romperam com o sistema tradicional e sentiram o poder da EAD, investindo de forma séria e comprometida na qualidade de todos os entes que compõem os cursos a distância (SILVA, 2016, p. 25).

Com base em tais indicadores, concluímos que EAD é uma modalidade indiscutivelmente positiva, inclusive para formações relacionadas ao uso das TIC para fins pedagógicos. Com sua utilização, podem ser realizadas formações que busquem transformações no campo de atuação docente e que favoreçam mudanças nas práticas pedagógicas, caminhando, dessa maneira, para ações de mediação partilhada, em que o docente, a partir de reflexões práticas em sala de aula, tem, no estudante, o seu parceiro efetivo (BRUNO e PESCE, 2012).

## **2.2 As TICs e a mediação pedagógica nas escolas**

As escolas brasileiras vivem um grande dilema quanto ao uso das TIC em sala de aula. Já se passam mais de duas décadas do surgimento da internet no Brasil, e as escolas ainda utilizam correntemente essa ferramenta como uma função de trabalhos administrativos: serviços de recursos humanos, de matrículas, de elaborações dos simulados, preenchimento das fichas, entre outros (SILVA, 2016).

É notória a deficiência da escola em perceber que as Novas Tecnologias da Informação - NTCIs - devem ter papel de evidência nas práticas pedagógicas, uma vez que não é mais possível viver apartado da atual realidade e da relação estabelecida entre sociedade e uso da internet (SILVA; SANTOS; MATOS, 2014). Conforme aponta Moran (2007):

O mundo físico e o virtual não se opõem, mas se complementam, integram, combinam numa interação cada vez maior, contínua, inseparável. Ter acesso contínuo ao digital é um novo direito de cidadania plena. Os não conectados perdem uma dimensão cidadã fundamental para sua inserção no mundo profissional, nos serviços, na interação com os demais (MORAN, 2007, p.9).

A internet faz parte da vida das pessoas como necessidade básica do cidadão contemporâneo. Qualquer pessoa inserida em grupos de rede sociais acorda pela manhã e dá bom dia aos seus amigos virtuais, mesmo antes de cumprimentar os seus familiares.

Serviços básicos como transferência bancária, pagamento de boletos, contas de água, luz e telefone são pagas com poucos cliques por meio de aplicativos instalados nos próprios celulares. O mundo é absurdamente interativo. A instituição escolar não tem como fugir e conter a onda tecnológica que tomou conta do cotidiano de cada brasileiro (COSTA, 2015; GUIMARÃES, 2014).

Há, então, a possibilidade de a escola viver à parte dessa realidade? Sabe-se que a resposta é negativa. Com as grandes mudanças ocorridas no mundo, não é possível continuar a ensinar da mesma forma que se vinha fazendo há décadas. A escola existe para atender às necessidades educacionais dos alunos, o aprendizado tem que fazer sentido à sua vida, é uma função social da instituição escolar (ARAUJO et al., 2011).

O interesse do aluno é um ponto fundamental no processo de ensino e de aprendizagem. Nas palavras de Paro (2013):

O interesse dos alunos por assuntos mais significativos leva a pensar também na mútua determinação entre métodos e conteúdos num ensino de qualidade. O que se acredita, e se deseja, é que conteúdos mais e críticos acabem por requerer e favorecer o uso dos métodos mais dialógicos, que firmem educadores e educandos como sujeitos numa relação interpessoal de trocas de experiências (PARO, 2013, p. 37).

O autor coloca o interesse do aluno interligado com métodos e conteúdos na busca de educação de qualidade. Diante disso, como pensar em uma escola com práticas pedagógicas que não contemplem a inserção da era digital no ambiente de formação?

Grande parte dos alunos vive em lares repletos de vivências tecnológicas, onde as respostas de determinados conteúdos do próprio “Para Casa”<sup>22</sup> estão à frente de seus olhos por meio de alguns cliques. Ainda assim, o recinto escolar continua sendo bem encantador para os alunos em período de alfabetização escolar. Nessa fase, existem descobertas, a criança vê no professor a peça primordial para fazer conexões de letras que formam sílabas que, conseqüentemente, formam palavras (TAVARES; BARBEIRO, 2011, p. 13).

No ciclo da alfabetização, os docentes fazem uso rotineiro de algumas tecnologias: o livro de literatura que faz as crianças viajarem no encantamento das

---

<sup>22</sup> Tarefa extra dada aos alunos para serem executadas em casa com objetivo de fixação de conteúdo e/ou pesquisa.

contações de histórias; os jogos alfabéticos que, de forma lúdica, resultam em aprendizagem ligeira; as músicas que promovem o desabrochar da arte contribuindo para a alegria e harmonização do ambiente; as representações teatrais que favorecem discursos espontâneos (TAVARES; BARBEIRO, 2011).

Todas as atividades mencionadas utilizam a tecnologia a seu favor, mesmo que não seja necessariamente a internet ou o uso de um de computador. São tecnologias antigas que ainda encantam os novos alunos. Contudo, percebe-se que, com o avançar dos anos escolares, as tecnologias passam a ser menos utilizadas, muitas vezes, reduzindo-se à lousa, ao giz e ao papel (LEITE; RIBEIRO, 2012). Aí está o maior desafio atual, manter o interesse e o encantamento pela escola na mesma proporção da fase inicial da vida escolar.

### 2.2.1 Características necessárias a um professor contemporâneo

Para o docente moderno, exige-se um conjunto de novas habilidades pedagógicas, redesenhando um modo inovador de promover a aprendizagem no espaço escolar. O professor deixa a postura de detentor do conhecimento, em que planeja aulas focadas nele como centro do saber e transmissor de conhecimentos.

Segundo Moran (2007), educar, em uma sociedade na qual as mudanças são rápidas e profundas, obriga-nos a reaprender a ensinar e a aprender. Alunos novos chegam, com ideias diferenciadas, com considerável bagagem tecnológica.

É preciso aceitar que é hora de reaprender, que aqueles elementos da dinâmica de ensino conservador, isto é, quadro, giz e aulas centralizadas no professor não mais atendem à escola de hoje. A escola não é lugar à parte da realidade que a cerca. Assim, isolar-se e fingir que nada mudou é caminho pouco progressivo (LEITE; RIBEIRO, 2012). "É notória a necessidade de mudanças e de readaptação das práticas pedagógicas, fundamentalmente no que diz a respeito a papéis que o professor deve assumir na sociedade contemporânea" (BRUNO, MATTOS, 2010, p. 3).

A justificativa de ser professor formado em uma época, quando as novas tecnologias não faziam parte do currículo, não resolve a crise educacional instalada. Aluno e professor não se entendem, pois falam "línguas diferentes", usam recursos de aprendizagem diferentes e parecem viver em mundos diferentes (BRUNO; MATTOS, 2010, p. 5).

De acordo com o entendimento de Cortella (2014), a novidade não é a

mudança, pois tudo muda continuamente. A novidade é a mudança acelerada, e a escola, de forma geral, sempre foi resistente a mudanças aceleradas porque atua com a noção de gerações. Assim, qualquer mudança demora mais que em outras instâncias sociais, em virtude de os agentes permanecerem muito tempo sem serem avaliados. As escolas públicas, de modo geral, possui uma estrutura em que só os sujeitos cliente (alunos) são avaliados, já que os sujeitos agentes (professores) não são. Desse modo, paradigmas envelhecem com mais velocidade e frequência (CORTELLA, 2014).

Cabe lembrar que, sendo o docente o principal agente dentro da escola, pois ele possui o contato direto e intensivo com os estudantes, ou seja, investir no profissional é o ponto de partida. Para isso, o meio mais eficaz é a formação continuada, fazendo a reflexão sobre as práticas docentes e oferecendo estratégias motivadoras de planejamento de aulas pautadas no novo perfil do professor (LEITE; RIBEIRO, 2012).

Fato é que muitas escolas oferecem poucas alternativas tecnológicas para o trabalho, poucos computadores, internet de baixa qualidade, data show insuficiente, dentre outros. Mas nada impede que utilizemos as tecnologias ao nosso favor, visto que os próprios recursos pessoais dos alunos podem auxiliar na proposta de ensino. Aulas interessantes são possíveis na medida em que todos os envolvidos construam o conhecimento através de mediações, das reflexões e das constantes interações dentro do tempo e também do ambiente em que estão inseridos na construção do saber (LEITE; RIBEIRO, 2012). Segundo Moran (1995),

as tecnologias de comunicação não mudam necessariamente a relação pedagógica. As Tecnologias tanto servem para reforçar uma visão conservadora, individualista como uma visão progressista e, ao mesmo tempo, estratégica (MORAN, 1995, p.4).

Parte considerável dos professores ainda não consegue acompanhar as constantes mudanças no campo educacional. Há docentes cujas práticas são tradicionais, que ainda se encontram presos em modelos de transmissão de conhecimento em que o professor define conteúdo e sugere atividades de fixação e aprendizagem. Por vezes, não concebem as TICs como um recurso pedagógico, mas pelo viés de entretenimento.

Em contraponto, lidam com alunos habituados ao uso da tecnologia, advindos de mundo interativo. Ou seja, as gerações - hoje há denominações para os que

nasceram na era digital, conhecidos como nativos digitais e os que pertencem a gerações anteriores, conhecidos como os estrangeiros digitais. (BRUNO, MATTOS, 2010, p. 9) - não se encontram e, evidentemente, isso pode fazer diferença na relação de ensino e aprendizagem. “Enquanto a sociedade muda e experimenta desafios mais complexos, a educação formal continua, de maneira geral, organizada de modo previsível, repetitivo, burocrático, pouco atraente” (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2013, p.12).

Mudanças consistentes vêm acontecendo no mundo por consequência das novas tecnologias, afetando as vidas das pessoas em diferentes dimensões. Na atualidade, vivemos em uma sociedade na qual grande parte das pessoas encontra-se conectadas por muitas horas durante o dia, ocupando lugar de destaque as redes sociais que são acessadas por milhões de brasileiros.

Os brasileiros são líderes de utilização de redes sociais entre os países pesquisados: nada mais que 58% do tempo que gastamos na internet são em sites como Twitter e Facebook, enquanto a área de entretenimento fica com 25% e sites de compras, 9%. A China lidera em entretenimento (35% do tempo gasto na web) e o Japão lidera na área de compras (35%) (CAPELAS, 2014)<sup>23</sup>.

É diante da sociedade tão usuária de tecnologia, especialmente a partir do surgimento da cibercultura, que se verifica a necessidade da aproximação do que se vive na escola e vivencia em sociedade (além dos muros escolares).

Os docentes possuem tecnologia em suas casas, do mesmo modo a escola oferece acesso tecnológico a todos os atores que nela habitam e poucos são aqueles que dela se utilizam no espaço escolar? Que cultura é essa que não me permite incorporar em minha prática o que há de novo e que é importante para o meu aluno. (BRUNO; MATTOS, 2010, p. 24)

Como enfatizam as autoras, as tecnologias são recursos do uso comum dos docentes, assim como dos alunos, dos pais e dos diversos profissionais da escola, utilizados na execução de diferentes tarefas, sejam elas comerciais, escolares ou de

---

<sup>23</sup> Disponível em: <<http://link.estadao.com.br/noticias/geral,brasileiros-sao-os-mais-viciados-em-ficar-conectados-diz-pesquisa,10000030040>>. Acesso em: 04 dez. 2016.

entretenimento.

Todavia, existem, ainda, escolas que se afastam dessa realidade, desconsiderando a relevância das TIC na produção e reprodução de aprendizagens. Escolas que muitas vezes se mantêm pautadas na pedagogia tradicional, transmissora de conhecimentos, centrada na figura do professor como um estratégico detentor do conhecimento acadêmico a ser ensinado aos estudantes (LEITE; RIBEIRO, 2012).

Em direção diferente da pedagogia tradicional, a autora Rojo (2012) nos apresenta a proposta dos multiletramentos, na qual o professor assume um novo papel, o de mediador do conhecimento, em um trabalho colaborativo de troca de experiências e vivências. Na perspectiva, o estudante, também, assume um papel inovador, tornando-se um evidente protagonista do processo de ensino e aprendizagem.

O conhecimento é adquirido a partir das vivências, que são múltiplas. Existem vivências intraescolares que não estão isoladas de outras vivências, como a vivência em família, entre amigos, vizinhos e religiosas. As TIC estão imersas nesse contexto e na vida dos estudantes, sendo a tecnologia fonte de construção de saberes que extrapolam os limites físicos escolares (LEITE; RIBEIRO, 2012).

Segundo Moran (2007), as instituições, de modo geral, no que se refere às TIC, passam por um trajeto em que as transformações acontecem primeiramente na utilização dos acessórios de informática para a aprendizagem do que é básico e também no suprimento das atividades administrativas. Em um segundo turno, expandem atividades presenciais para espaços virtuais, chegando ao ponto de conseguirem realizar transformações inovadoras, sendo capazes de flexibilizar o currículo, tornando atividades semipresenciais e, muitas vezes, quase todas em EAD.

## 2.2.2 Tecnologias digitais como instrumento de construção do conhecimento em sala de aula

A Educação Básica, no contexto escolar, inegavelmente, deve ser pautada, dentre outros pressupostos e abordagens pedagógicas e didáticas, na difusão, transmissão e estímulos de conhecimentos permeados de visão de mundo e de pensamento crítico-analítico que possibilitem que os discentes, ainda em estágio de

formação do saber, atuem na sociedade, inclusive nas ações de fortalecimento e no reconhecimento dos direitos e garantias (PEREIRA, 2013; MARCHUSI, 2015).

Sem dúvida alguma, a educação brasileira, em seu processo de ensino e aprendizagem, atravessou inúmeros estágios de desenvolvimento. A partir de diversas perspectivas, foram incorporados instrumentos estratégicos que, de alguma forma, têm produzido melhorias contínuas na prática pedagógica, o que implica fortalecimento da aprendizagem dos alunos no âmbito das atividades escolares (NUNES; ORTEGA; VALADARES, 2014).

Logo, compreendendo as ferramentas tecnológicas enquanto instrumentos estratégicos para maior aperfeiçoamento das metodologias de ensino, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) leva a tecnologia na educação e a prática científica a um patamar extremamente valorizado (BRASIL, 1998).

Na matriz curricular da Educação Básica, é indispensável a introdução de conceitos e temas cotidianos a partir dos quais o aluno possa compreender contrastes existentes e solucionar desafios que se imponham em sua rotina. Na Matemática, o ensino da geometria especial, por exemplo, torna-se um instrumento de conhecimento de um mundo de formas e representações significativas, que, às vezes, parecem difíceis de serem assimilados. No entanto, cada vez mais, nota-se o surgimento de programas e aplicativos destinados à acessibilidade dos conteúdos de forma mais dinâmica e à facilitação do conhecimento científico, ainda mais no que compete ao ensino das práticas científicas no contexto do Ensino Médio, a partir da ótica de Moreira (2016).

Além do que pode ser feito na área da Matemática, com a chegada das Tecnologias de Informação e Comunicação, que revolucionou múltiplos segmentos e áreas da sociedade, a educação não poderia deixar de introduzir as novas ações e práticas modernizadas, buscando, cada vez mais, o fortalecimento do ensino de outras disciplinas, como é o caso da Língua Portuguesa dentro das escolas do país. Durante muito tempo e, infelizmente, isso ainda perdura em muitas escolas do país, o conhecimento em Linguagem e Comunicação foi orientado pelas metodologias mnemônicas, a partir da extrema preocupação em ensinar estudantes as fórmulas, conceitos, "decorebas", sem, no entanto, aplicabilidade nos problemas cotidianos (VANETTI, 2017, p. 38). Os alunos geralmente decoravam as regras a serem seguidas, sem realmente aprendê-las, dificultando o processo de ensino-aprendizagem.

Nesse contexto, como verdadeiros mecanismos alienadores do conhecimento, a prática do conhecimento científico ficou, por muito tempo, adormecida, já que os instrumentos de ensino introduzidos no Brasil ainda compreendiam a tipologia de aprendizagem conservadora, a qual prioriza a avaliação dos conteúdos livrescos, tal como fora descrito. Nesse sentido, não era possível maximizar esse conhecimento e potencializar as práticas e os mecanismos de aprendizagem dos estudantes. Com o tempo, cada vez mais, foi-se percebendo que conhecimento transmitido apenas na ponta do giz e no processo de leitura e memorização não eram compatíveis com as novas mudanças e as exigências provenientes da modernização do ensino no Brasil (ARAUJO; COSTA; SILVERADO, 2011).

De fato, não se pode prescindir do uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem nas salas de aula. No processo para o ensino de Língua Portuguesa para os alunos do Ensino Fundamental, efetivamente, o uso da prática tecnológica tem evidentemente contribuído para a potencialização do conhecimento de mundo, de cotidiano, de fatos e períodos históricos dentro de espaços escolares.

As mudanças ocorrem cada vez mais rápidas, aceleradas na constante transformação, evolução e expansão da informação e do conhecimento, interferindo e dimensionando diretamente nossa realidade atual e colaborando para a transformação e mesmo a melhoria das pessoas nas formas de se comunicar e de interagir com os meios e com o mundo, trazendo assim a curiosidade e a vontade de criar novos hábitos, de conviver, de se adaptar e de acompanhar esta evolução (FRANÇA, 2010, p.110).

Com a evolução das tecnologias, está havendo uma reestruturação em toda a sociedade com seus reflexos na educação. Por isso, é preciso repensar as formas de ensino e aprendizagem. Kenski (2004) esclarece, conquanto as tecnologias da informação e comunicação possam transmitir competências e informações com rapidez e eficiência, não darão conta do papel socializador da escola, do encontro de gerações e do aprendizado humano que se dá no convívio direto com as pessoas (FONSECA, 2015).

O desenvolvimento tecnológico permite que máquinas e diversos programas sejam instrumentos poderosos, criativos e não somente meros instrumentos mecânicos e repetitivos (FONSECA, 2015).

Uma das potencialidades dos meios de comunicação no processo de ensino e

também de aprendizagem em sala de aula são os aplicativos digitais, a exemplo do *Whatsapp*, que, segundo Moran (2000, p. 48), abre caminhos para novas maneiras de adquirir conhecimento, constituindo fonte de ilimitadas informações, que vão desde artigos, livros, documentos, revistas e outros. Como qualquer recurso tecnológico, este deve ser entendido como um dos meios alternativos para construir o conhecimento, visto que propicia ao indivíduo interligar-se com o mundo, resultando em escolas flexíveis, com os ambientes atrativos, estimuladores e criativos.

A introdução dos recursos tecnológicos, como os dispositivos digitais de conversação instantânea, deve estar associada ao domínio de conteúdo e metodologias para que se possa escolher a mais adequada à construção do conhecimento histórico.

Nesse sentido, o aluno, quando responsável pelo seu processo de estudo, aumenta seu interesse e participação das atividades propostas pelo professor. Quando isso ocorre, torna-se comum ouvir dos alunos “o horário já acabou? Não “vi” o tempo passar; pega mais horário...; quero continuar no horário do intervalo” (FONSECA, 2015, p. 33). A contribuição metodológica das novas tecnologias (os recursos de multimídia, fotografia, vídeo, imagens, sons, filmes, conversas instantâneas em mídias digitais), quando usadas corretamente, tornam-se ferramentas de apoio para a apresentação, construção e transmissão do conhecimento.

### **2.3 Estudo empírico**

A atual seção apresenta a pesquisa realizada com a equipe gestora e com um professor, membros integrantes da Escola Acácia, uma escola pública pertencente à rede estadual de educação do estado de Minas Gerais. Após esta seção, encontra-se a construção da proposição de um Plano de Ação, resultante da investigação deste estudo de caso.

O presente estudo busca compreender como a Escola Acácia, que se destaca dentre as 8 escolas pesquisadas, consegue mobilizar atores a se envolverem e a se interessarem pelo uso das tecnologias.

A pesquisa, de abordagem qualitativa, traz a entrevista semiestruturada como meio de investigação dos acontecimentos em uma determinada escola e em um

determinado contexto. Esse instrumento favorece ao entrevistando uma maneira de expressão livre e, com as respostas colhidas, torna-se possível realizar a fundamentação deste estudo de caso.

Para Ribeiro (2008), a entrevista é

a técnica mais pertinente quando o pesquisador quer obter informações a respeito do seu objeto, que permitam conhecer sobre as atitudes, os sentimentos e os valores subjacentes ao comportamento, o que significa evidentemente que se pode ir além das descrições das ações, incorporando novas fontes para interpretação de resultados pelos entrevistadores (RIBEIRO, 2008, p.141).

Para a construção do cenário de avaliação de pesquisa, serão realizadas entrevistas semiestruturadas, buscando conhecer as percepções dos respondentes acerca de todo o processo de construção histórica e social das relações entre o rio e cidade de Juazeiro.

Segundo Cervo e Bervian (2009, p. 94), entrevista é uma das principais técnicas de coletas de dados e pode ser definida como uma conversa realizada face a face pelo pesquisador junto ao entrevistado, seguindo um método para se obterem informações sobre determinado assunto. Para Gil (2002), a entrevista é uma das técnicas de coleta de dados mais utilizadas nas pesquisas sociais.

Essa técnica de coleta de dados é bastante adequada para a obtenção de informações acerca do que as pessoas sabem, creem, esperam e desejam, assim como suas razões para cada resposta.

As entrevistas semiestruturadas são aquelas nas quais as questões e a ordem em que comparecem são exatamente as mesmas para os respondentes que estão diretamente envolvidos no processo de levantamento dos dados.

Todas as questões devem ser comparáveis, de forma que, quando aparecem variações entre respostas, devem ser atribuídas a diferenças reais entre respondentes. Em geral, abrangem número maior de entrevistados, para o que a própria padronização das perguntas auxilie na tabulação das respostas (LAKATOS; MARCONI, 2001).

A utilização dos instrumentos poderá possibilitar a melhor compreensão do problema, auxiliando na construção de proposta de intervenção que ajude as demais escolas a desenvolverem práticas potencializadoras do uso das TIC.

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa [...] com nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, trabalha com o universo de significados, motivos, das aspirações, de crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (MINAYO, 1992, p. 84)

Para isso, foi escolhido o instrumento entrevista semiestruturada para ser feito com profissionais da educação. As análises da pesquisa estabelecem-se em visita *in loco*, por meio das quais os pesquisadores têm a oportunidade de dialogar com participantes, compreender um pouco o universo no qual estão inseridos e observar, de maneira exploratória, parte do trabalho desenvolvido por esses profissionais. Com base nessa vivência,

O trabalho de campo consiste no recorte empírico da construção teórica elaborada no momento. A etapa combina abordagens de entrevistas, observações, levantamentos de material documental, bibliográfico, instrucional, etc. Ela realiza um momento relacional e prático de fundamental importância exploratória, de confirmação ou da refutação de hipóteses e da construção de teorias (MINAYO, 1992, p.26).

Destarte, foi factível a realização da pesquisa, processos foram seguidos como o levantamento dos dados que se embasaram nos referenciais teóricos adotados e as análises a partir das respostas extraídas das entrevistas com os profissionais da escola.

### 2.3.1 Aspectos metodológicos da pesquisa de campo

Esta seção discorrerá sobre a pesquisa de campo, os instrumentos utilizados para a coleta de dados e a sua análise para compreender o caminho utilizado pela Escola Acácia na expansão de ações voltadas para uso das TIC no âmbito escolar, no intuito de propor a disseminação das práticas exitosas para as demais escolas da Superintendência Regional de Ensino de Janaúba.

A pesquisa desenvolve-se em uma abordagem qualitativa, baseando-se em entrevistas com perguntas preestabelecidas elaboradas a partir do problema de

pesquisa deste estudo de caso.

Os entrevistados foram a equipe gestora, na pessoa do diretor, que atua nessa escola há 13 anos, do vice-diretor, que trabalha há 14 anos nessa instituição, do supervisor pedagógico, que trabalha aproximadamente há apenas 11 meses na escola, um tempo bem reduzido comparado aos demais. Além disso, foi também entrevistado o professor de uso da biblioteca, que conta com o maior tempo na escola, 22 anos.

Justifica-se a escolha desses servidores na medida em que o diretor, o vice-diretor e o supervisor pedagógico fazem parte da equipe gestora, que são elementos primordiais na mediação e fomentação do processo do uso das TIC como recurso pedagógico no processo de ensino e aprendizagem. A equipe gestora acompanha os trabalhos desenvolvidos pelos docentes, sendo responsável pela captação dos recursos tecnológicos, além de promover capacitações focadas nas TIC e sua utilização pedagógica. Sendo assim, são disseminadores e executores integrativos de propostas inovadoras quanto à utilização de tecnologias nas duas esferas que envolvem a gestão, administrativa e pedagógica.

Já a escolha do Professor para o Ensino do Uso das Bibliotecas (PEUB) se deu em virtude de o docente ser peça importante na implementação das TIC na escola. Além de ser um incentivador da sua utilização, trata-se do mentor do Projeto Informática Básica para Crianças (IBC). Procede a um minucioso trabalho de manutenção nas máquinas para que estejam em perfeita condição de uso, faz parte da equipe que promove a formação continuada referente às TIC na escola e utiliza as TIC em suas aulas de História ministradas no contraturno.

Portanto as entrevistas com esses sujeitos podem trazer subsídios para que políticas possam ser pensadas e implementadas para a melhoria do trabalho já desenvolvido na Escola Acácia, bem como na disseminação das práticas exitosas adotadas no campo das TIC a serviço da aprendizagem para demais escolas da rede e para além dela.

Ressalta-se que cada pergunta destinou-se a investigar observando a especificidade de cada cargo, justificando-se, desse modo, questionamentos diferentes para cada perfil e alguns questionamentos comuns.

### 2.3.2 Análise da entrevista semiestruturada

Esta subseção será dedicada à análise das respostas dadas pelos entrevistados conforme perfis traçados no quadro a seguir. As perguntas da entrevista semiestruturada visam conhecer a trajetória profissional dos entrevistados, bem como suas inserções na instituição de ensino em que atuam, além de contextualizar a experiência deles com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e a sua importância para suas vidas pessoais e profissionais.

As entrevistas foram realizadas na sede da Escola Acácia, no dia 15 de agosto, nos turnos matutino e vespertino, conforme planejamento e agendamento acordado previamente junto à diretora. Elas foram feitas na sala da supervisão escolar e duraram ao todo, aproximadamente, uma 1h e 30 min., na parte da manhã com o diretor, vice-diretor e supervisor pedagógico, e, no turno da tarde, como o PEUB que se encontrava na sala de aula no turno matutino. No quadro a seguir, traça-se um perfil dos sujeitos entrevistados.

**Quadro 6 - Perfis dos sujeitos entrevistados**

| <b>Função</b> | <b>Trajetoária Profissional</b>   | <b>Formação Acadêmica</b> | <b>Nível de Conhecimento sobre as TIC e Participação em cursos</b>  |
|---------------|---|---------------------------|---|
| Diretora      | "Comecei a trabalhar na rede estadual como professora de História e Geografia. Em 2001, eu fui designada aqui nessa escola, comecei a trabalhar com Educação Religiosa na época e, posteriormente, História. Em 2004, eu participei do processo de indicação de diretor, no qual fui eleita e estou até hoje na direção. São 13 anos na Escola Acácia. Na área educacional são 15 anos, na direção da escola 13 anos. | Licenciada em História.   | " Eu fiz alguns cursos de informática básica, ao longo da vida e participei do Proinfo que a rede estadual ofereceu quando estava na sala de aula ainda." |

|                        |  |  |  |
|------------------------|--|--|--|
| Vice-diretor           | "Eu trabalho desde 2003 como professor de Ciências aqui na escola e 2004 comecei a trabalhar com Biologia também. Há oito anos que estou como vice-diretor, estou aqui com a diretora e Tenho sentido muito realizado em trabalhar aqui na escola. "   | Graduado e pós-graduado em Biologia.                       | "Creio que o meu conhecimento é muito bom, tenho me capacitado também para suprir e se igualar aos avanços que os estudantes têm hoje. Já participei pelo SENAC, editoração eletrônica, bancos de dados, já participei também da capacitação que foi feita em Belo Horizonte já tem sete anos que ocorreu, uma semana de capacitação para a gente. Então, de lá para cá, não tivemos mais,"  |
| Supervisora Pedagógica | "Eu fui criada na zona rural, meus pais são lavradores, morei com eles até os 15 anos, após fui morar na cidade de Mato Verde. Eu terminei o meu Ensino Médio e logo após fui morar em Montes Claros, fiz vários cursos e retornei em 2008 para a cidade de Mato Verde e fiz a faculdade. Finalizei em 2011 e no ano de 2012 iniciei meu trabalho nas escolas, primeiro na particular como pedagoga, trabalho atualmente ainda nesta escola, em seguida, fui trabalhar em escolas públicas." | Graduada em Pedagogia com pós-graduação em Psicopedagogia. | " Médio, tudo que eu aprendi até hoje sobre as tecnologias foi porque eu busquei, fui atrás de vídeos, através de professores que já têm um conhecimento maior. Eu trabalho também em uma outra instituição, onde que tem um curso de sistemas, então eu tento sempre me aperfeiçoar através desses professores, que têm um conhecimento mais amplo sobre o assunto. Nunca participei de cursos pela SEE, só pela escola, através de umas oficinas que foram desenvolvidas aqui pelo PEUB e o Vice-diretor." |

|      |   |  |  |
|------|---|--|--|
| PEUB | "Eu nasci na zona rural e desde cedo me interessei pela escola. Apesar que era difícil naquela época estudar, por causa da distância, mas graças a Deus, por incentivo de uma tia, entrei com 7 anos na escola e até hoje eu não saí, né, afinal de contas, mesmo com ensino profissional, a gente continua. Me tornei professor ainda na formação do magistério, nível médio e depois nos cursos emergenciais. Eu consegui fazer faculdade de Geografia e História, antes eram chamados de Estudos Sociais. Concluí algumas pós-graduações e já estou no serviço público como professor há 24 anos. De 2000 a 2004 fui diretor dessa unidade." | Graduado em Estudos Sociais e Geografia. Pós-graduado em Biblioteconomia, em Práticas Interdisciplinares para Geografia e História e também pós-graduado em Salas de Recursos. | "Se eu colocar de um até dez, eu acredito que 4, eu não vou não porque a gente está porque a gente que já está nesse ramo há muito tempo. Eu estou engatinhando ainda, quando eu digo, é muita coisa a tecnologia. Eu ainda estou no nível 4. Eu acredito, quando chegar lá no 7 ou 8, nossa, vai ser uma revolução na minha vida e na vida de quem estiver ao meu ao meu redor." Participou de curso ofertado pela SEE/MG, o FIT, no qual o professor era capacitado com cursos referentes a aplicativos do Linux Educacional e depois realizava a formação para os alunos do Ensino Médio utilizando o laboratório de informática da própria escola. |
|------|---|--|--|

Fonte: Elaborado pela autora.

Observando o quadro 6, é imprescindível dizer que se esperava dessa equipe gestora, pelo trabalho implementado no uso das TIC como prática pedagógica, uma formação mais contundente referente às tecnologias. No entanto, percebe-se que foram poucos os cursos feitos por eles relacionados às TIC. Assim, parece que a ideia de se trabalhar com as novas tecnologias parte do que é propriamente adquirido pelas histórias de vidas, nas crenças construídas, na resignificação da prática pedagógica associada ao contexto social, partindo das vivências de cada um.

Outro ponto importante evidenciado no quadro é o fato de a supervisora escolar se posicionar como possuidora de conhecimento mediano a respeito das TIC. No entanto, mostra-se aberta a procurar os seus colegas para sanar dúvidas e aprender novas conhecimentos por meio de cursos virtuais e tutoriais. Interessante, também, quando ela fala: "nunca participei de cursos pela SEE, só pela escola, através de umas oficinas que foram desenvolvidas aqui pelo PEUB e o Vice-diretor

(SUPERVISORA PEDAGÓGICA, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).”

A partir das falas, percebe-se a importância do papel de formação continuada que a escola estabelece, proposta incentivada pela direção da escola, contando com o apoio do PEUB à gestão. Ao agir dessa forma, pode-se inferir uma postura democrática por parte do gestor que permite a colaboração dos agentes PEUB, vice-diretor e supervisor pedagógico. Percebe-se, a partir da resposta dada pela supervisora, que a aprendizagem se dá no convívio dentro da escola e para além de seu espaço físico. Ao mesmo tempo em que busca atualizações em cursos pela internet, também recorre aos profissionais que têm mais experiência com as TIC na escola, para, então, aprender com as experiências desses profissionais no assunto.

A gestora relata que o desafio enfrentado pela escola que mais se destaca na atualidade é a questão social dos alunos, uma vez que

os pais dão pouca assistência e são alunos na maioria residentes de áreas rurais, que vem para escola com fome, não tem material escolar, a escola tem que se preocupar muito com a questão social, nós temos nos preocupado muito com isso” (DIRETOR, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

Desafio também presente na fala do vice-diretor, que, quando questionado: "você considera que as TIC possam melhorar a qualidade da educação?", respondeu:

creio que sim, vivemos numa cultura na nossa região, onde a questão social é muito precária, muitos alunos não têm acesso a rádio, a televisão em casa. Quando vêm para escola, se depara com uma escola bem preparada, bem equipada, equipamentos talvez que muitas escolas não tenham. Aqui eles se sentem amparados, professores capacitados, a grande maioria sabe utilizar bem a tecnologia, assim, acaba suprindo a deficiência deles lá da casa (VICE-DIRETOR, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

De acordo com Moran (2009):

O mundo físico e o virtual não se opõem, mas se complementam, integram, combinam numa interação cada vez maior, contínua, inseparável. Ter acesso contínuo ao digital é um novo direito de cidadania plena. Os não conectados perdem uma dimensão cidadã fundamental para sua inserção no mundo profissional, nos serviços, na interação com os demais (MORAN, 2009, p.9).

Nas falas da diretora e do vice-diretor, nota-se a relevância das TIC utilizadas

na escola para a vida dos estudantes, que provêm de uma comunidade carente, desprovida, muitas vezes, do que é essencial para a sobrevivência. A escola, assumindo um papel de transformação dessa realidade, vê nas TIC uma possibilidade de intervenção nessa cultura. Assim, como nos afirma o autor na citação, quando diz da completude entre o mundo virtual e físico, coloca as TIC como direito e como fator importante de inserção social desses alunos no campo das profissões e na interação com o mundo.

Nessa linha de pensamento, o PEUB nos traz um dos aspectos mais relevantes na utilização das TIC em sua prática pedagógica:

Em todos os aspectos da aprendizagem, mas também na formação cidadã, o objetivo da escola é esse, não usam só para aprender conteúdo, mas também para ser um cidadão de bem. Se bem trabalhado, vai ensinar o aluno a respeitar o próximo, vai ensinar o aluno a ser um bom profissional, a ser um bom pai de família ou mãe de família, ou seja, não só conteúdos. Eu tenho vários programas que vai ensinar o aluno a socializar, então tanto do ponto de vista da aprendizagem de conteúdos quanto também de cidadania (PEUB, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

O PEUB reforça a ideia do papel da escola na formação do cidadão, colocando as TIC como parte desse processo. Apesar de o PEUB dizer que ele encontra-se no nível 4 de conhecimento referente às TIC, a visão dele sobre as novas tecnologias tem uma forte influência diante da equipe e da comunidade em torno da escola.

Um outro desafio relatado pela diretora é a rotatividade dos profissionais:

Nós não conseguimos dar sequência ao trabalho com um único profissional, temos muitas mudanças por causa das efetivações, das designações, pela distância que a escola fica da sede do município. Então, existe muita rotatividade, hoje esse é o grande desafio: despertar nos profissionais o espírito de pertencimento por conta dessa mudança constante acontece (DIRETOR, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

Todavia, diante desse desafio, nota-se que escola procura contornar uma situação que foge de seu controle, lançando mão da estratégia de, a cada novo ano, refazer a formação básica inicial, mostrando aos que chegam qual é a proposta pedagógica da instituição e deixando evidente que, para a escola, as TIC se posicionam na centralidade. Assim, conduz o novo docente a planejar suas aulas fazendo uso das TIC, mesmo que, para isso, ele precise recorrer, durante o

processo, ao auxílio dos colaboradores. Paulina (2009)<sup>24</sup> assim se manifesta sobre o problema:

É uma realidade da educação pública brasileira: o quadro docente está sempre mudando. Alguns professores ficam pouco tempo na escola porque podem pedir transferência para outra unidade e outros passam pelas salas de aula para substituir colegas que estão de licença. Mas essa rotatividade está longe de ser positiva. Quem fica apenas alguns meses com uma turma não cria vínculos com os alunos - o que compromete a aprendizagem pela falta de interação e continuidade no trabalho pedagógico - nem com a comunidade, prejudicando assim a construção da identidade escolar.

A rotatividade dos docentes é um sério problema vivido por essa escola. Porém, como se percebe na fala da autora, é, de longe, uma característica apenas da Escola Acácia, mas um problema de estado. Sabe-se que umas sofrem um pouco mais que outras, como é o caso dessa escola, por todas as peculiaridades já relacionadas neste texto (ser distrito e os professores normalmente quererem voltar para a sede ou para a cidade vizinha).

Neste ponto, já é possível apresentar uma limitação da pesquisa: identificar as reverberações desse trabalho para a rede estadual, na medida em que esses docentes, ao saírem da Escola Acácia, ocupam lugares em outras instituições escolares. Isso impele a refletir se esses docentes, após aprenderem e vivenciarem tais práticas de utilização das TIC nessa escola, conseguem levar tais ações para as novas escolas, realizando, dessa maneira, uma polarização da ideia da utilização das TIC como recurso pedagógico e disseminando, de certo modo, as práticas positivas das quais fizeram parte. De acordo com Almeida e Rubim (2004, p. 27), "o maior desafio ainda é universalização das TIC e o amplo desenvolvimento de experiências exitosas".

É imperiosa a percepção que o PEUB possui enquanto sujeito de transformação social verificada em sua resposta à pergunta: "você já participou como disseminador da fomentação das TIC nas formações continuadas oferecidas pela escola?"

Aqui dentro da escola sim, interno sim, eu sou um dos que faz isso há muito tempo, né? Então a gente tem muito professor que não tem tanta habilidade, aí a gente já sabe e está aí para isso: não leu o arquivo, o PEUB (se referindo à ele) tá lá pronto para colocar o

---

<sup>24</sup> Disponível em: <<https://gestaoescolar.org.br/conteudo/757/como-lidar-com-a-rotatividade-de-professores>>. Acesso em: 03 nov. 2017

arquivo para rodar , pena que só interno, eu tinha vontade de fazer a disseminação externamente. Futuramente, quem sabe, a gente possa estar aí rodando o norte de minas, pela SRE, para estar disseminando o uso das TICs (PEUB, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

É gratificante perceber como o PEUB encontra-se aberto para compartilhar ideias, não apenas na escola, mas para além dela, o que já adianta uma das estratégias possíveis de serem contempladas no Plano de Ação Educacional desta pesquisa. Na perspectiva que é desafiador o amplo desenvolvimento de experiências exitosas, percebe-se que o caso de gestão pesquisado será de grande valia na difusão de boas práticas de uso das TIC como ferramenta pedagógica. Diante da dificuldade da universalização das TIC e perante a subutilização dos equipamentos tecnológicos pela maioria das escolas, ter escolas que buscam o caminho para a inovação é animador e bastante encorajador.

Retomando à questão da rotatividade dos docentes, é imperioso dizer que a constante mudança dificulta processos e causa o retrabalho. Isso porque, a cada novo docente, faz-se necessária a repetição de noções básicas de utilização das tecnologias existentes com foco na aprendizagem do aluno, de modo que a escola poderia avançar para atingir, assim, novos patamares de inovações tecnológicas. A própria gestora da Escola Acácia, durante a sua entrevista, evidencia isso:

Acredito que era para ser melhor a utilização das TIC em nossa escola, pelo tempo que começamos a utilizar, mas infelizmente em função da mudança de profissionais todo ano a gente tem que começar de novo, isso prejudica um pouco, poderíamos ter avançado já.(DIRETORA, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

Fica claro que a rotatividade de docentes é uma situação limitante enfrentada pela gestão da escola, pois é algo que ultrapassa as suas competências de resolução do fato relatado. É uma questão de política de estado, requerendo, nesse caso, ações de efetivação dos servidores, a fim de diminuir tal rotatividade. Se a escola possuísse um quadro efetivo constante, conseguiria progredir de forma mais rápida, chegando a patamares mais avançadas de uso das TIC. Como arquétipo, pode-se citar a construção de plataformas - ambientes virtuais (AVA) – permitindo, de tal maneira, maiores níveis de interações extraescolar, possibilitando

comunicações por meio de fóruns, chats e salas virtuais. Estas têm, como exemplo, do Google Sala de Aula<sup>25</sup>.

Utilizando os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) e suas potencialidades (correio eletrônico, chats, fóruns, listas de discussão, podcast, wiki, blog, webconference, vídeoweb ou Videolog, personagens, avatares etc.), os educadores podem se comunicar de modo síncrono e assíncrono, em qualquer ambiente, de modo a ampliar e a redimensionar a noção de tempo e espaço, no processo educacional, seja ele presencial, híbrido ou exclusivamente online. Nos ambientes de aprendizagem propostos para a educação contemporânea, os professores podem desenvolver algumas metaqualificações, tais como: comunicabilidade, criatividade, aprendizagem colaborativa, intuição e flexibilidade mental (BRUNO e PESCE, 2012, p.694).

Assim como os outros entrevistados, a supervisora escolar também considera as TIC um recurso agregador tanto para o trabalho administrativo, como também para o trabalho pedagógico. Ao ser inquirida a respeito da relevância das TIC nas práticas pedagógicas, respondeu: “Acredito que seja relevante para que haja aulas diversificadas, interativas e informativas (SUPERVISORA PEDAGÓGICA, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).”

Logo, as metaqualificações citadas pelas autoras podem ser acrescentadas às relacionadas à fala da supervisora escolar. As possibilidades de utilização das TIC na promoção de aprendizagem são diversas e inúmeras. Assim, o conhecimento que pode ser produzido nesse processo de ampliação de tempo e espaço de aprendizagem por meio de AVA é imensurável.

O planeta tornou-se a nossa sala de aula e o nosso endereço virtual. O ciberespaço rompeu com a ideia de tempo próprio para a aprendizagem. O espaço da aprendizagem é aqui, em qualquer lugar; o tempo de aprender é hoje e sempre. (COUTINHO, BOTTENTUIT JUNIOR, 2007, p.01).

O ciberespaço mostra que não se ensina e se aprende apenas dentro da escola. Na verdade, se a escola se ativer apenas à transmissão de conteúdo, pode-se dizer que a tecnologia consegue superá-la nesse enfoque. Contudo, nos

---

<sup>25</sup> Um serviço da Web gratuito para escolas, organizações sem fins lucrativos e qualquer pessoa com uma conta do Google pessoal. Com o Google Sala de aula, os alunos e professores se conectam facilmente, dentro e fora de escolas.

processos de mediação do conhecimento, nas relações de convivências sociais, de troca de olhares, momentos de afeto e de instigação, o recinto escolar ainda pode ser um local necessário (BRUNO; PESCE; BERTOMEU, 2012).

As TIC, como já mencionado anteriormente, estão intensamente presentes no cotidiano da Escola Acácia. É recompensador constatar o quanto a gestão dessa escola está empenhada na implementação e no fortalecimento dessa utilização no processo de educação dos sujeitos inseridos no contexto educativo dessa instituição. Em uma das questões da pesquisa, perguntou-se à diretora acerca das atividades exercidas por ela na escola que exigem a utilização das TIC. A resposta reforça o entendimento de que a utilização é frequente e rotineira:

Por todo tempo, em todas as atividades, nós trabalhamos muito com o computador, com as redes sociais. Nós temos 4 (quatro) grupos de rede social que é da escola, além dos grupos das turmas dos alunos, a comunicação é viabilizada toda pelas redes sociais (DIRETORA, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

Como esperado, por valorizar e garantir a utilização das TIC na escola, após ser questionada a respeito da importância das TIC para vida pessoal e profissional, ela enfatiza que a tecnologia "é fundamental hoje em dia, não dá para viver sem utilizar as tecnologias, facilita a vida e melhora os processos. (DIRETORA, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017)."

Tais respostas demonstram que, apesar de ela, aparentemente, ter um discurso do senso comum em relação às TIC, ao dizer que é fundamental, o que já é esperado nas respostas de outros diretores que assim também as consideram, mas não conseguem se destacar com práticas exitosas nesse campo, a sua prática é diferenciada, visto que ela as traz para centralidade da sua gestão.

Um diretor, um coordenador tem nas tecnologias, hoje, um apoio indispensável ao gerenciamento das atividades administrativas e pedagógicas. O computador começou a ser utilizado antes na secretaria do que na sala de aula. Neste momento há um esforço grande para que esteja em todos os ambientes e de forma cada vez mais integrada. Não se pode separar o administrativo e o pedagógico: ambos são necessários (MORAN, 2003)<sup>26</sup>.

---

Disponível em:

<[http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias\\_eduacacao/gestao.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/gestao.pdf)>.

Acesso em: 10 de out. 2017.

Tanto o autor como a diretora pesquisada consideram as TIC essenciais no desenvolvimento das atividades administrativas e pedagógicas. A diretora ainda reforça a sua importância nas atividades de uso pessoal. O autor defende que os recursos tecnológicos precisam estar integrados entre o pedagógico e o administrativo. Nessa perspectiva, a escola pode se tornar uma instituição mais útil para a sociedade, aproximando, assim, de forma integrada, a sociedade atual e as suas reais necessidades e concebendo-a como veículo agregador e construtor de uma sociedade mais evoluída. Nesse sentido integrador, o pedagógico e o administrativo caminham com objetivos uníssomos, como a prestação de serviço de qualidade para a comunidade local (MORAN, 2009, p. 22),

Na visão dos outros entrevistados, como na percepção do vice diretor, as TIC são recursos vultosos no desenvolvimento do processo educativo. Ele, que possui a visão administrativa e pedagógica, por dividir seu período laboral entre o administrativo e o pedagógico (em um turno atua como vice-diretor e em outro turno como docente), deixa clara a sua posição a respeito dessa conjuntura, quando diz:

Para mim é uma ferramenta principal na educação, visto que a maioria dos nossos alunos dominam bem a tecnologia, aqui a escola é muito aparelhada, com equipamentos que nos ajudam muito como televisão, os computadores, a parte mecânica dos sons também. Temos também as videoconferências que fazemos com os alunos, as provas do PAAE que fazemos via online (VICE-DIRETOR, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

Uma escola bem equipada tecnologicamente não é garantia de utilização das TIC como meio pedagógico eficaz, uma vez que tudo depende da forma como isso está disposto na proposta pedagógica e como os sujeitos atuam diante desse processo. Como relata Almeida (2008, p.28): “Computadores continuam subutilizados por distintos motivos que dependem menos da presença da tecnologia na escola e mais de aspectos político-pedagógicos”.

Para a supervisora pedagógica, as TIC são “a globalização do futuro, é o que você mais trabalha hoje, você não trabalha sem o uso da tecnologia, para mim isso é uma globalização, é um ponto que tem que ser muito trabalhado em todas as escolas” (SUPERVISORA PEDAGÓGICA, entrevista concedida em 15 de agosto de

---

2017).

É interessante, quando a supervisora pedagógica coloca as TIC como “globalização do futuro”. Da maneira como se expressa, dá o entendimento de que a globalização ainda não é uma realidade. Talvez as denomine assim por vislumbrar que o uso das TIC não reverbera a globalização dentro das instituições escolares. Sobretudo, é indiscutível sua relevância para o processo da globalização.

Na década 90, com o advento da evolução tecnológica chegando ao nível do hardware, software e telecomunicações, o acesso à informação foi facilitado desencadeando aceleradas mudanças nos meios profissionais e de relacionamentos humanos. As disseminações de ideias, a ampliação das ofertas de produtos e as trocas de experiência entre as nações a partir das TIC foram o catalizador da integração global (ASCENSÃO, 2017)<sup>27</sup>.

No entendimento do PEUB:

As famosas TIC fazem parte da nossa sociedade, afinal de contas, quando era criança ou adolescente, a gente não tinha tanta informação como se tem hoje. Então, acho que é todas aquelas que trazem para a gente informação. Eu tenho aí o acesso à internet, o celular e juntamente não só os hardwares mas também os softwares, vários programas que têm objetivo de ensinar e levar a informação. É tudo que leva informação, tudo que te faz pensar e facilitar a vida. Estão incluídas entre as TIC o computador, o tablet, o celular, o próprio jornal e os livros. Porque tudo isso que hoje se usa é tecnologia, com esse objetivo de está informando e levando algo para a gente aprender neste vasto mundo de conteúdos e ações do nosso dia a dia.(PEUB, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

Em uma análise geral da conceituação das TIC pelos entrevistados, percebe-se que o discurso do vice-diretor não parece ser fruto do senso comum como o da diretora, que discute as TIC mais como um hábito. A supervisora pedagógica traz a ideia das TIC como parte da globalização, enquanto o PEUB descreve de maneira técnica o seu significado. Moran (2012) diz que as TIC são a área que utiliza ferramentas tecnológicas com o objetivo de facilitar a comunicação e o alcance de um alvo comum. Dessa maneira, o alvo comum pode ser a aprendizagem dos

---

<sup>27</sup> Disponível em: <

<http://www.portalwebmarketing.com/Gest%C3%A3o/Globaliza%C3%A7%C3%A3oeTecnologiasdeInforma%C3%A7%C3%A3o/tabid/1981/Default.aspx>>. Acesso em: 11 nov. 2017

alunos, razão central da existência das escolas.

Considera-se ponderosa a fala da diretora sobre a importância do papel do gestor em relação às TIC:

O diretor tem que viabilizar isso ao professor. Se o gestor acredita que vai dar certo e torna isso uma prática dentro da escola, o professor rapidamente vai se adequando. Aqui na escola, todo o nosso trabalho é informatizado, todos os nossos formulários, as nossas planilhas, todos os trabalhos são feitos com o uso das tecnologias para facilitar a nossa vida, fazemos a capacitação para os professores" (DIRETORA, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

Observa-se que a gestora tem várias práticas de fomento a esse trabalho com as TIC, fazendo disso quase que uma obrigatoriedade dentro do campo escolar. Com isso, acaba por pressionar os professores e profissionais da escola a esse uso, levando-os a pensar em quanto esse trabalho pode ser útil e importante.

O envolvimento dos gestores escolares na liderança do processo de inserção das TIC na escola em seus âmbitos administrativo e pedagógico e, ainda, na criação de condições para a formação continuada e em serviço dos seus profissionais, pode contribuir significativamente para os processos de transformação da escola em um espaço articulador e produtor de conhecimentos compartilhados (ALMEIDA, M. e RUBIM, 2004, p.02).

A resposta da gestora da escola encontra ressonância na afirmativa das autoras, indicando o sujeito gestor escolar como responsável em liderar a disseminação das TIC dentro da escola. É factível que, quando o gestor acredita e viabiliza isso aos professores, os avanços tendem a acontecer. A utilização contínua das TIC demonstrada na fala da diretora e o investimento em formação continuada em serviço podem, como nos afirmam os autores, contribuir para promoção de compartilhamento e produção de conhecimentos.

A supervisora pedagógica afirma que

o gestor, dentro desta escola, faz um bom trabalho. Nós temos hoje o conselho de classe que já é uma planilha eletrônica, facilita para o debate do conselho de classe, já sai o gráfico de cada aluno, nós temos também o plano de aula, que já foi aderido pelos professores. Isso só conseguimos porque o gestor aderiu essas situações, então, assim, o gestor da escola é muito bem visto nessas questões da Informática (SUPERVISORA PEDAGÓGICA, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

Na sua fala, a supervisora demonstra que as propostas referentes às TIC apresentadas pela gestão são bem aceitas pelos docentes, além de avaliar que o gestor faz um bom trabalho. Já o discurso do vice-diretor compreende uma visão mais generalizada do papel do gestor, sem se fimar especificamente à gestão escolar que atua no momento. Para ele,

um bom gestor precisa visualizar que a sua escola precisa crescer, precisa se adequar às normas do mercado, as tecnologias ampliam os seus horizontes, agora depende se o gestor é eficiente, se vai querer trazer isso aí, mas se esse gestor se acomodar, deixar que os alunos não usem a tecnologia, deixar que seus professores se acomodem e não busquem a tecnologia, com certeza a educação vai ficar fraca (VICE-DIRETOR, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

Depreende-se que a conceituação dada pelo vice-diretor é reflexo do que é vivenciado na sua instituição, da maneira como percebe o que é uma boa gestão. Traz para a discussão a premissa da gestão como liderança do processo de ensino e aprendizagem, como o incentivador da utilização das TIC tanto pelos alunos e quanto pelos profissionais da instituição.

As TIC podem ser usadas para oferecer suporte em diferentes ações coordenadas pelo gestor escolar, tais como: possibilitar a comunicação entre os educadores da escola, pais, especialistas, membros da comunidade e de outras organizações; dar subsídios para a tomada de decisões, a partir da criação de um fluxo de informações e troca de experiências; produzir atividades colaborativas que permitam o enfrentamento de problemas da realidade escolar; desenvolver projetos relacionados com a gestão administrativa e pedagógica; criar situações que favoreçam a representação do conhecimento pelos alunos e de sua respectiva aprendizagem (ALMEIDA, M. e RUBIM, 2004, p.02).

Na tentativa de compreender melhor como a escola consegue articular e disseminar o uso da TIC ao longo dos anos, questionou-se ao diretor há quanto tempo ele trabalhava naquela escola e desde quando políticas e projetos de uso das TIC vinham sendo implementados, tendo sido obtida a resposta:

Desde que eu assumi a direção, em 2004, nós já começamos de uma forma lenta. Fomos ampliando de acordo os recursos foram chegando na escola. Nesses anos todos, praticamente os 13 anos, nós utilizamos a tecnologia, cada ano um pouco a mais (DIRETOR, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

Diante da resposta, é possível perceber que a implantação e a evolução da utilização das TIC se deram a partir da sua chegada à direção. Como já relatado antes, trata-se de um gestor que considera a tecnologia importante, fundamental e que investe em formação continuada dos professores. Fica evidente a salutar atuação desse gestor no direcionamento dos recursos financeiros para aquisição de recursos tecnológicos e no incentivo aos professores para que as TIC sejam utilizadas rotineiramente. Ações que partem, desde o uso administrativo, chegando ao viés da utilização pedagógica, sendo ampliada no decorrer dos anos de sua gestão. “O papel do gestor não é apenas o de prover condições para o uso efetivo das TIC em sala de aula, mas que a gestão das TIC na escola implica gestão pedagógica e administrativa do sistema tecnológico e informacional” (ALMEIDA, M. e RUBIM, 2004, p.13).

O diretor da Escola Acácia, ao ser interpelado por meio desses dois questionamentos: "com qual frequência os professores da escola utilizam as TIC com os alunos em suas aulas? Os alunos mostram-se interessados?", respondeu prontamente:

Aqui praticamente é diariamente, utilizam os computadores, utilizam os celulares nas salas de aula, então, todos os dias eles estão utilizando essas tecnologias. Hoje em dia, os professores quase não utilizam o quadro, né, as aulas são salvas em power point e passa na televisão. Os celulares geralmente são utilizados para fazer uma pesquisa na sala de aula, quando o laboratório está ocupado ou preferem ficar no ambiente da sala eles utilizam o celular. Tem alunos que não têm, aí os trabalhos são feitos em equipe e os laboratórios constantemente são utilizados pelo Projeto de Tempo Integral. Os professores utilizam, ainda, os laboratórios de informática que existem na escola" (DIRETOR, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

O discurso do diretor encontra eco no discurso da supervisora pedagógica, ao dizer que a utilização das TIC na escola é feita

diariamente, os professores, principalmente, os professores do projeto, antes do aluno ir por exemplo para uma aula de horta, sempre um professor leva para pesquisar quais as plantas que servem plantar, também professores do ensino regular eles fazem muitas pesquisas lá (SUPERVISORA PEDAGÓGICA, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

Ainda referente à frequência da utilização das TIC, complementa o PEUB:

Diariamente, no meu caso mesmo, todos os dias, tem o pessoal do

projeto de tempo integral também que utiliza todos os dias, no mínimo três horários estão sendo utilizados e nós temos lá 21 computadores, todos funcionando. Qualquer probleminha que tiver, a gente vai lá, dá manutenção, coisa rápida também, o outro laboratório são 12 computadores, 33 computadores funcionando no total (PEUB, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

A concordância entre os entrevistados é endossada por meio da fala do vice-diretor, quando diz que a frequência da utilização dos laboratórios de informática é: "diariamente, todos os dias ele é usado, as vezes em três turnos, de manhã, à tarde e à noite (VICE-DIRETOR, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

De forma unânime, os entrevistados disseram ser frequente a utilização das TIC na Escola Acácia, o que comprova que as tecnologias disponíveis estão a serviço do uso pedagógico, que o investimento em formação do professor para o uso das TIC produz ações reflexivas dentro dos ambientes de salas de aulas e para além dela, não pairando apenas no campo do conhecimento, mas fluindo em ações pontuais. "Hoje, não basta conhecer as tecnologias disponíveis, mas é fundamental agregá-las como recursos da prática pedagógica (BRUNO, MATTOS, 2010, p. 3)."

Outra situação expressiva sinalizada pela diretora é o uso dos celulares dos alunos para fins pedagógicos. Enquanto muitas escolas da nossa regional proíbem o acesso desse recurso, a escola pesquisada faz dele um aliado para melhoria das aulas ministradas. O PEUB, nesse sentido, consegue exemplificar bem em sua fala:

Não vi ninguém questionando que o aluno só está no celular, tem alguns casos, mas questão mínima mesmo. O aluno já entendeu o valor do celular, que é uma ferramenta dentro da sala de aula e as aulas ficaram mais atrativas. O professor está mais aberto a este aluno e ele respeita. Se é para desligar, ele desliga e não tem problema, né, graças a Deus (PEUB, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

Faz-se necessário ressaltar que, além do celular, o PEUB lança mão de outros recursos tecnológicos, não tão menos importantes, para enriquecimento de suas aulas:

Como docente, eu trabalho com televisão, telefone, televisões, né? E eu trabalho com aulas multimídia, utilizo muito vídeos, slides, fotos, ou seja, utilizo a televisão nas minhas aulas de Geografia, porque, além de ser professor de Geografia também, à tarde, como professor de biblioteca dou o curso IBC, que é a informática básica para criança. Eu criei esse projeto com intuito de levar a tecnologia à criança e é um sucesso graças a Deus. Então, tem aluno aí de seis anos que sabe ligar e desligar o computador, ensinamos o cuidado com o computador e graças a Deus funciona, porque o aluno está

vendo que aquilo ali está servindo para alguma coisa. Então, ele cuida também daquele equipamento, já que está utilizando para aprender (PEUB, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

O PEUB destaca que, além de usar as tecnologias para aprendizagem do que é conteúdo curricular, também é ensinado aos alunos, desde pequenos, o zelo pelos equipamentos tecnológicos. Dessa forma, "transforma informação em conhecimento e conhecimento em saber, em vida, em sabedoria - o conhecimento com ética (MORAN, 1995, p. 04).

Os alunos da Escola Acácia utilizam a internet, seja nos computadores dos laboratórios ou em seus celulares, o que torna as aulas mais atrativas, podendo findar em melhores resultados. Quando a internet é usada com direcionamento, torna-se um instrumento valioso de aprendizagem significativa. Assim nos afirma Moran (2000, p.53): "a internet é uma mídia que facilita a motivação dos alunos, pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece".

A presença do PEUB no desenvolvimento das práticas pedagógicas relacionadas com a TIC é muito marcante. Constata-se, com este estudo de caso, que ele é a peça chave de todo o processo, está envolvido com a formação dos docentes, com desenvolvimento de projetos para alunos, participa deliberadamente sugerindo as melhores opções para aquisições de equipamentos tecnológicos, além de desenvolver, com a colaboração do supervisor pedagógico, planilhas, formulários e programas.

Com a participação de um ex-aluno, como fora anteriormente mencionado, a escola conseguiu desenvolver seu próprio programa para informatização e organização da biblioteca escolar:

Nós desenvolvemos um software, eu juntamente com um ex aluno da nossa escola. Fico emocionado quando falo isso, porque ele é um ex-aluno, né? Ele fez sistema de informação voltou para a escola para desenvolver esse programa, eu desenhei, eu fiz o layout, ele programou. Praticamente 98% da biblioteca é informatizada, o computador da biblioteca de fazer gerenciamento é interligado com a secretaria da escola. Na própria secretaria, pode fazer a varredura, você tá devendo algum livro na biblioteca vai aparecer lá, então aquela transferência só vai sair se ele pagar (PEUB, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

A iniciativa da escola em criar um programa personalizado que possibilita melhorar funcionamento e atendimento à sua comunidade escolar demonstra como

essa escola consegue se destacar por possuir práticas inovadoras. Entendendo inovação não no sentido de fazer algo nunca antes pensado, mas na perspectiva de fazer diferente do que já se tinha feito, uma novidade diante das práticas antes adotadas pela escola. Nesse sentido, Augusto Corrêa (2017)<sup>28</sup> traz a seguinte concepção: "o nosso conceito de inovação é dentro para fora. Por exemplo, se você aplicou algo que não tinha tentado antes e obteve sucesso, é inovação, o que não quer dizer que precise ser necessariamente algo inédito".

O PEUB apresenta-se como um colaborador valoroso, mostrando-se comprometido com o seu propósito de manter as TIC funcionando literalmente dentro da escola:

A minha colaboração é a seguinte, manter os ambientes funcionando, me preocupo muito com isso. Então, deu um probleminha eu venho aqui à noite, eu não trabalho à noite, mas eu faço questão de vir, mas eu não tô ganhando pra isso? Aquela questão toda, não interessa isso, eu quero manter esses ambientes, não deixar o professor levar o aluno e chegar lá o computador não tá funcionando, eu fico com pena, não do professor, mas do aluno, esperar a semana toda talvez, para ter uma aula na central de informática e chegar lá a central não está funcionando. Então, eu colaboro muito com isso, eu faço de tudo, para que tudo esteja funcionando, para que o aluno não fique sem utilizar as TIC (PEUB, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

O assessoramento do PEUB à gestão extrapola as atribuições para o seu cargo, já que o servidor atua como docente em seus dois cargos. No entanto, de maneira espontânea e com muito prazer, acumula a função de técnico de informática, dando manutenção às máquinas quebradas. Vale aqui ressaltar que o PEUB não tem formação técnica em informática, sendo autodidata nesse processo. O que fica evidente é a preocupação do servidor em manter as máquinas funcionando, para que as práticas dos docentes com uso das TIC não se fragilizem diante da frustração do não funcionamento dos equipamentos após o planejamento de uma aula contando com esse fim. "É recorrente a frustração dos professores desencadeada pela estrutura comprometida para o uso das TIC, tanto nas escolas quanto nas universidades" (NIEDERSBERG SCHUHMACHER; PINHO ALVES

---

<sup>28</sup> Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/ci/article/viewFile/22783/21551>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

FILHO; SCHUMACHER, 2017, p.574).

A manutenção dos equipamentos é pertinente e eficiente, quando se pensa em uma equipe de gestão que preza pela qualidade e pelo volume de utilização das TIC. Verifica-se que a coletividade promove mudanças de paradigmas nos processos educativos da escola, constatado no discurso do PEUB:

Bom, de início, houve uma cobrança externa de alguns pais em cima da gestora, ela não aceitava muito a utilização dos celulares, do restante: computadores, televisão ela aceitava, mas o celular começou a fazer questionamentos. Foi um conflito, mas aí restou provar para a gestora que a utilização do celular dentro de sala de aula era essencial. Aí hoje ela se abriu a esse uso, a gente tem muito apoio, eu posso falar isso abertamente, porque tem problema com a TV, tem problema com computador, peças, ela mostra maior boa vontade para comprar essas peças de reposição, e nós conseguimos manter vivo. Os computadores que, em outras escolas, estão em depósitos e os nossos estão funcionando ainda, por causa disso, por causa da boa vontade e da gestão mesmo, do interesse (PEUB, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

No desencadeamento da evolução exibida no decurso da construção do trabalho coletivo dessa escola, durante as etapas de implementação da utilização das TIC como recurso pedagógico, podemos deduzir, partindo do exemplo apresentado - quando os docentes uniram-se para validar a importância da utilização do celular como instrumento promotor de aprendizagem -, que a gestão democrática é fator preponderante para o alcance da concepção positiva de uso das TIC.

A escola é um espaço social que celebra a aprendizagem, vive o encanto da construção da emancipação humana, consolida relações, contribui para a humanidade. E pela gestão democrática se garante uma prática da construção emancipadora da existência das pessoas e da humanidade (PARO, 1998, pg.119).

O apoio da gestora na compra de peças para reposição dos aparelhos tecnológicos é visto pelo PEUB como ação louvável no que se refere à gestão da escola, de forma que chega a comparar o sucesso nesse aspecto da Escola Acácia ao fracasso de outras escolas.

Computadores de escolas estaduais de Minas Gerais estão estragando por falta de uso e de manutenção, fazendo com que milhões de reais sejam gastos por Estado e União sem que

programas de melhora na qualidade de ensino cumpram seu propósito. A reportagem de O TEMPO<sup>29</sup> comprovou o desperdício em visitas a duas escolas de Belo Horizonte e ouviu relatos de professores de outras cidades, mostrando que o problema é comum e acontece, muitas vezes, por falta de qualificação dos educadores (BASTOS, 2014)<sup>30</sup>.

Sabe-se da importância de planejar e avaliar ações. Com a utilização das TIC, não seria diferente, sendo estas apenas recursos pedagógicos e não o fim. Desse modo, em uma das questões direcionadas à diretora, indagou-se: "a equipe pedagógica da escola planeja, junto com os docentes, aulas com utilização das TIC?", ao que a diretora respondeu:

Sim, muito utilizados, nos planejamentos dos professores sempre estão utilizando, acaba que o laboratório de informática não supre a necessidade da escola, aí eles utilizam os celulares e os televisores. A gente faz a capacitação do uso das tecnologias todo ano, esse ano já aconteceu. A gente ensina o formato dos documentos como deve ser salvo, como utilizar os laboratórios, sobre cada programa, apresenta sugestões de aulas que podem ser realizadas utilizando essas tecnologias, como usar a lousa interativa que escola possui, os aparelhos televisão nas salas, então, muito incentivo (DIRETORA, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

Na sequência, a diretora fala da iniciativa da gestão da escola para incentivar o uso das TIC:

A capacitação com os professores para o uso das TIC é uma iniciativa, o apoio que damos para o projeto IBC desenvolvido pelo professor de uso de biblioteca é um incentivo, a gestão apoia, incentiva, nós compramos softwares educativos, o professor tem esse material, nós fazemos manutenção constante dos laboratórios repondo as peças que estão faltando, nós tínhamos o PRONATEC até pouco tempo que oferecia o curso de Técnico de Informática que auxiliava bastante na manutenção desses laboratórios (DIRETORA, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

A formação em serviço é importante na medida em que as tecnologias se modificam, novos educadores chegam ao recinto escolar e muitas vezes alguns

---

<sup>29</sup> Disponível em: <<http://www.otempo.com.br/cidades/computadores-estragam-por-falta-de-uso-e-de-manuten%C3%A7%C3%A3o-1.961797>>. Acesso em: 11 nov. 2017.

<sup>30</sup> Disponível em: <<http://www.otempo.com.br/cidades/computadores-estragam-por-falta-de-uso-e-de-manuten%C3%A7%C3%A3o-1.961797>>. Acesso em: 11 nov. 2017.

chegam sem conhecimentos básicos da utilização das TIC. Nos relatos da gestora, aparece o incentivo da utilização das TIC no planejamento dos docentes e na formação continuada a eles oferecida. É imperioso destacar que a formação abrange não só aspectos técnicos de uso, mas a utilização com foco pedagógico. Ao oferecer oficinas com sugestões de aulas, concebe-se a ação como um meio de auxílio e intervenção intencional para que o professor consiga refletir a respeito de sua prática, despertando, a partir de então, para a necessidade de inserir práticas tecnológicas em seus planejamentos. Isso porque as TIC são parte integrante da proposta pedagógica estabelecida pela escola.

No atual contexto educacional, cumpre perseguir uma formação de educadores que busque mudanças nas práticas educativas, de modo a relevar sua formação na construção de saberes, para que a aprendizagem ocorra contextual e significativamente (BRUNO; PESCE, 2012, p.691. ).

Ainda no cerne da formação continuada e após o questionamento à diretora a respeito de quais capacitações para o uso das TIC foram disponibilizadas aos professores da escola nos últimos anos, obete-se como resposta:

*Nós, esse ano, fizemos a quarta capacitação. Elaboramos apostilas que têm detalhada a questão dos usos, dos programas, os formatos dos documentos. As tarefas são divididas entre o vice-diretor, os PEUBs. O serviço pedagógico planeja as oficinas, a gente fica o dia todo desenvolvendo oficinas com os professores. No decorrer do período, existe o apoio do pessoal da secretaria, dos PEUBs para ajudar os professores que têm menos habilidade. Nota-se que, nos últimos 4 (quatro) anos, a escola investe em formação anual e oferece suporte técnico/pedagógico durante o período anual (DIRETORA, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).*

A interação entre gestão, docência e coordenação pedagógica na formação dos docentes demonstra o desejo da escola em avançar, mostrando que as TIC têm um poder significativo diante do que a gestão pensa ser processo educativo.

Se quisermos mostrar que estamos avançando, que está havendo uma revolução silenciosa em escolas inovadoras, que há muitos grupos de profissionais competentes e de alunos realizando experiências fantásticas, que a escola está mudando aos poucos com novos projetos e uso criativo de tecnologias, também encontraremos bons exemplos para comprová-lo (MORAN, 2007, p.14).

Assim, o autor fala de escolas inovadoras, em revolução silenciosa. Pelo que os dados produzidos na investigação mostram, podendo a escola pesquisada ser considerada como exemplo de instituição com práticas exitosas. A Escola Acácia, ao empregar a tecnologia como ferramenta pedagógica, investindo na formação de seus profissionais, caminha na direção de promoção de mudanças no papel do professor, promovendo uma ação mais colaborativa, de mediação partilhada.

A mediação partilhada compreende uma atitude metodológica e bem organizada, com o objetivo de desencadear a construção do conhecimento e a transformação dos sujeitos sociais em formação, a partir da relação crítica com o outro, com o meio e consigo (BRUNO, 2007, p.699).

Segundo a diretora da Escola Acácia, os professores demonstram muito interesse pelas formações e gostariam que fossem mais frequentes. Contudo, de acordo com ela, "pelas outras demandas falta tempo para mais formações durante o ano com esse foco (DIRETORA, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017)."

Ao ser inquirida acerca da sua opinião a respeito da formação continuada para a utilização das TIC no ambiente escolar, enfatiza que,

*na própria faculdade, o professor já tinha que ser treinado para isso, infelizmente o curso superior trabalha muito a questão teórica e a prática fica um pouco de lado. Mas seria bem interessante se todos os professores tivessem a oportunidade participar de capacitações, de cursos, até antes de ingressarem, para chegar na escola com essas habilidades de utilização desses recursos. As vezes o professor demora um pouco para pegar o ritmo da escola, para aprender utilizar as TIC (DIRETORA, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).*

A fala da diretora quanto à necessidade de formação para uso das TIC para docentes desde a sua graduação é pertinente e apropriada. Se assim o fosse, os docentes chegariam à instituição escolar mais dispostos e preparados para a integração de suas práticas às TIC, vez que "a formação inicial destes professores influencia diretamente em sua prática" (BRUNO, MATTOS, 2010, p. 3).

Percebe-se, assim, a relevância da continuidade dessa formação em serviço. Afinal, o conhecimento não é estático, ainda mais quando de se fala de tecnologia, que passa por transformações cada vez mais ligeiras. "Não há ensino de qualidade, nem reforma educativa, nem inovação pedagógica, sem uma adequada formação

de professores” (NÓVOA, 1992, p. 09).

Um ponto intrigante se deu após a resposta dada pela supervisora pedagógica após o questionamento: "quais eram as tecnologias existentes na escola?"

Nós temos a lousa digital que é pouco usada, temos laboratório de informática, temos TVs em sala de aula, temos a sala de vídeo, então essas são as tecnologias que são utilizadas aqui na nossa escola (SUPERVISORA PEDAGÓGICA, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

Verifica-se que a supervisora não menciona as tecnologias existentes na sala da supervisão em que ela trabalha (local onde realizamos as entrevistas), que é equipada com computador e impressora. Também não se referiu aos computadores e impressoras das salas de secretaria, diretoria, biblioteca, aos *notebooks* e aos *datas-show*. A supervisora se ateve apenas às TIC mais utilizadas pelos alunos e professores.

A supervisora acredita que o uso das TIC favorece a melhoria da aprendizagem dos alunos, "porque o aluno quando tem algo diferenciado em sala de aula para ele aprender, eu acredito que o desenvolvimento dele seja mais eficaz (SUPERVISORA PEDAGÓGICA, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017)."

Por esse ângulo, também transita o PEUB, ao asseverar a percepção da melhoria de aprendizagem dos alunos ao utilizarem tecnologias educacionais

O nível de aprendizado ainda é baixo. Muitos alunos que chegam aqui das escolas municipais no sexto ano e com a utilização das tecnologias melhoram significativamente. Para comprovar isso, tem as avaliações sistêmicas. A escola não cai em nível, a cada ano que passa, a gente está melhorando resultados e os alunos do 1º ao 5º ano a gente vê melhor disciplina dentro sala de aula. Essa disciplina é feita também por causa da aula de informática, porque se eles não obedecerem o professor, se não fizerem as atividades em sala, ou em casa, eles deixam de participar das aulas de informática durante um período de minutos, não é o horário todo, mas minutos (SUPERVISORA PEDAGÓGICA, entrevista concedida em 15 de agosto de 2017).

Tanto o PEUB quanto a supervisora consideram as TIC recursos desencadeadores de aprendizagem. Segundo o PEUB, a escola vem melhorando seus resultados medidos pelas avaliações externas. Além disso, há a questão da melhoria, também, na indisciplina dentro sala de aula, o que ele condiciona à participação desses alunos nas aulas de informática, funcionando, desse modo,

como mecanismo regulador de comportamentos adversos. "As tecnologias de comunicação que possuem cunho colaborativo têm de certa forma uma tendência para se transformarem em comunidades de aprendizagem ou de aprendizes" (COUTINHO, BOTTENTUIT JUNIOR, 2007, pag. 08).

A Escola Acácia, ao trazer as TIC para a centralidade do seu processo educativo, como ferramenta pedagógica, investindo em equipamentos tecnológicos diversos e na formação dos seus profissionais para o seu uso pedagógico, consegue ser uma instituição que se destaca na promoção de mudanças referentes ao novo papel do professor. A sua conduta democrática, pautada na gestão partilhada e participativa, anuncia que há possibilidades de ela avançar significativamente nos próximos anos, melhorando, assim, a qualidade de ensino oferecida.

A partir dos dados produzidos na pesquisa, no capítulo subsequente, apresentaremos um Plano de Ação Educacional visando a um melhor aproveitamento das TIC como recurso no processo de ensino e aprendizagem não apenas na escola pesquisada, mas também nas escolas sob a jurisdição da Superintendência de Ensino de Janaúba.

### **3 PLANO DE AÇÃO EDUCACIONAL: O USO DA TIC COMO FERRAMENTA NA ESCOLA**

O presente capítulo apresenta as proposições que compõem o PAE, no intuito de resolver o problema deste estudo de caso que traz a seguinte questão de pesquisa: quais são os elementos potencializadores de práticas pedagógicas inovadoras com o uso das TIC nas escolas, no que tange à gestão de escolas da regional de Janaúba?

Assim, consoante ao exposto anteriormente, esta pesquisa tem como objetivo investigar os elementos potencializadores de práticas pedagógicas inovadoras com o uso das TIC no que tange à gestão de escolas. Para tanto, mapeou-se e identificou-se, dentre 08 (oito) escolas da regional de Janaúba, qual se destaca no uso das tecnologias, buscando compreender como a instituição consegue mobilizar os atores a se envolverem e se interessarem pelo uso das tecnologias.

Na proposição de colher elementos que respondessem à questão desta pesquisa, de abordagem qualitativa, no trabalho de campo, foram utilizados como instrumentos de pesquisa questionários, entrevistas semiestruturadas, além de análise de documentos em sites oficiais do Ministério da Educação, da Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais e documentos escolares, bem como consulta a livros e textos de autores que tratam do tema "uso das novas tecnologias a serviço da aprendizagem".

Logo, ir a campo e ter a possibilidade de realizar a escuta dos profissionais que atuam na equipe de gestão da escola pesquisada foi expressivamente significativo para as conclusões deste estudo de caso. Mais eloquente é notar as visões que cada ator possui sobre as TIC e a suas relevâncias para o processo educativo. A partir desta investigação, abre-se uma oportunidade para que a nossa SRE possa discutir e impelentar ações concretas que valorizem o uso das TIC como recurso pedagógico.

O trabalho propicia um alargamento das concepções sobre as TIC como processo importante na produção de aprendizagem. Como fora mencionado, sua temática possui um estreito vínculo com a minha atuação profissional, visto que sempre procurei desenvolver o meu trabalho fazendo a interface com as TIC, em alguns momentos, realizando parcerias com a equipe do NTE e, em outras vezes,

em parceria com a equipe do DIVEP, ambos da mesma diretoria educacional. As parcerias sempre acontecem com intenção de fomentar junto às escolas práticas com a utilização das TIC como recurso pedagógico. Nesse momento, torna-se possível perceber como as escolas, de forma geral, encontram-se, normamente, com dificuldades diversas no que concerne à implementação das TIC no contexto educacional.

As práticas com o uso das TIC encontradas na Escola Acácia, fomentadas, potencializadas e articuladas pela equipe gestora, são instrumentos imprescindíveis para a construção de uma proposta de formação para os gestores e docentes das escolas estaduais da regional de Janaúba. É importante ressaltar que se investigou não somente o que é exitoso, mas também as fragilidades da escola diante do processo solidificação da utilização das TIC como recurso pedagógico.

Ressalta-se que as propostas deste presente PAE tomaram por base a investigação das práticas desenvolvidas na Escola Acácia, o que não significa que outras escolas da jurisdição também não possuam práticas interessantes, que merecem ser estudadas e evidenciadas. No entanto, conforme critérios para seleção da escola pesquisada descritos anteriormente, pesquisamos a Escola Acácia por ela se destacar perante as demais escolas mapeadas. Desse modo, não se deve proceder generalização às demais escolas da jurisdição, salvo se realize um estudo específico para esse fim.

Nesta dissertação apresentou-se, no primeiro capítulo, uma abordagem descritiva sobre as políticas públicas direcionadas ao uso das TIC em nível nacional, estadual, regional e local, tendo por base o estado de Minas Gerais, a SRE/JB. Discorreu-se sobre os caminhos percorridos para a delimitação da escola a ser pesquisada, trazendo ao texto a caracterização estratégica e as evidências que a fizeram destacar-se perante as demais.

A partir dos dados expostos no capítulo anterior, foi realizada, neste capítulo, a sua análise sob o olhar de um docente e da equipe gestora. Foram apresentadas informações acerca do papel exercido pela escola perante o planejamento estratégico, da gestão democrática e execução das ações relacionadas ao uso das novas tecnologias de informação e também de comunicação como instrumento de ensino e aprendizagem. Isso fora feito buscando compreender como a Escola Acácia, que se destaca dentre as 8 escolas que foram, metodologicamente pesquisadas, consegue mobilizar atores engajados a se envolverem e a se

interessarem pelo uso das tecnologias.

No capítulo dois apresentou-se a opção pela pesquisa qualitativa, foram apresentados os principais pressupostos e vertentes teórico-metodológicos acerca das formalidades das TIC e o a sua utilização estratégica no ambiente escolar, enquanto ferramenta de fortalecimento do processo de ensino-aprendizagem, focalizando nas práticas e mecanismos de gestão democrática, de inclusão digital e social e de propostas de gestão eficiente, sistêmica e transparente.

Por meio da análise dos dados, foi possível delinear um cenário do entendimento que os pesquisados detêm quanto à relevância das TIC para a contemporaneidade, especificamente para as rotinas escolares. Também foi possível problematizar matéria equivalente ao papel da gestão no gerenciamento do processo que fomenta, dá suporte e acompanha a implementação de práticas pedagógicas de uso das TIC. Diante da análise empírica, foi possível perceber não somente o que acontece de positivo, mas também alguns entraves que limitam a escola a avançar no processo. Ainda assim, a Escola Acácia consegue promover inovações, reconhecendo a significância das TIC no processo educacional. Mesmo que não consiga, ainda, alcançar os resultados almejados, a instituição vem conseguindo se destacar, mesmo em condições adversas que, para muitos, poderiam até ser motivo de estagnação.

O quadro a seguir traz as principais singularidades encontradas na Escola Acácia, bem com traça observações que embasam as propostas deste PAE.

**Quadro 7– Síntese com os dados mais relevantes que subsidiaram este PAE**

| Nº | SINGULARIDADES   | OBSERVAÇÕES   |
|----|--|---|
| 01 | A escola usa diariamente os laboratórios de informática. | Apesar de possuir 02 laboratórios de informática, com 36 computadores ativos, ainda se torna insuficiente pela demanda de utilização. A escola adere ao uso de TVs em sala de aula e também dos celulares dos alunos para conseguir atender às necessidades de todos. |
| 02 | Formação periódica dos professores para uso das TIC.     | A escola possui uma dimensão formativa em relação às TIC para fins pedagógicos, apesar do dificultador, que é rotatividade dos professores impactando diretamente no avanço da escola referente ao estabelecimento de novas estratégias para utilização das TIC.      |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 03 | A escola é bem equipada tecnologicamente.   | É uma escola que se esforça para adquirir equipamentos tecnológicos por considerá-los importantes para o processo de ensino e aprendizagem.  |
| 04 | O celular é utilizado para fins pedagógicos   | Enquanto muitas escolas da nossa regional proíbem o acesso a esse recurso, a escola pesquisada faz desse um aliado para melhoramento das aulas ministradas.  |
| 05 | A distância do distrito onde se localiza a escola para sede do município parece ser uma condição para que o uso das tecnologias se torne efetivo na execução de algumas tarefas do dia-a-dia. | Aparece na fala do vice-diretor. O que poderia ser um dificultador acaba por se tornar favorecedor.  |
| 06 | A diretora faz crítica à formação do professor na universidade por não sair da graduação capacitado para a utilização das TIC como recurso pedagógico.  | A opinião da diretora é que já deveria haver capacitação para o uso das TIC desde a formação em nível superior. Será que os currículos das nossas universidades estão preparados para formar professores para esse tempo?  |
| 07 | A gestora tem várias práticas de fomento ao trabalho com as TIC   | Percebe-se que há liderança da gestora na disseminação das TIC dentro da escola. Como ela acredita no trabalho, dá todas as condições para que ele seja realizado.   |
| 08 | A presença do PEUB no desenvolvimento das práticas pedagógicas relacionadas com a TIC é muito marcante.   | Constata-se que o PEUB é o mediador de todo o processo, está envolvido desde a formação dos docentes, no desenvolvimento de projetos para alunos, com sugestões de aquisições de equipamentos tecnológicos, na manutenção e funcionamento das máquinas, no desenvolvimento de planilhas, formulários e programas. Possui poder de influência junto à gestão atual. |
| 09 | Equipe gestora bem articulada e democrática.  | Conclui-se que a equipe gestora composta pela diretora, vice-diretor e supervisor pedagógico caminham de forma articulada, são cooperativos, possuem propósitos semelhantes, encaram a utilização das TIC como importantes e trabalham para sua manutenção e expansão dentro da escola.  |
| 10 | Melhoria na aprendizagem e disciplina após utilização das TIC.  | Segundo o PEUB, a cada ano que passa, a escola vem melhorando seus resultados medidos pelas avaliações externas. Percebe-se, nos alunos do 1º ao 5º ano, a melhoria na disciplina dentro sala de aula, o que seria consequência da participação nas aulas de informática que também funcionam como mecanismo regulador de comportamentos                           |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    |   | adversos.   |
| 11 | A rotatividade dos professores é um dificultador para que a escola avance com novas práticas com o uso das TIC.   | A cada novo ano, é necessário capacitar os professores com noções básicas de utilização das TIC. Se a escola possuísse um quadro estável, a formação partiria para ações avançadas referentes às TIC.   |
| 12 | Os alunos, em sua maioria, são de baixa renda e em situação de risco social   | Muitos alunos só possuem acesso a computadores e internet enquanto estão dentro da escola.<br><br>(cont.)   |
| 13 | Não foi possível perceber o nível de participação da família nas ações da escola e na vida escolar dos filhos para trabalhar com tics.                          | Os entrevistados não citam a família como parceira no trabalho com as TIC.  |
| 14 | Os atores entrevistados, em nenhum momento, citam o Projeto Político Pedagógico como base de inserção de ações para utilização das TIC como recurso pedagógico. | Apesar de não mencionarem o PPP, sabe-se que ele não é apenas o documento escrito, mas também representa as práticas vivenciadas. Dessa forma, a Escola Acácia consegue delinear uma proposta que valoriza o uso das TIC como recurso no processo de ensino e aprendizagem. |

Fonte: Elaborado pela autora.

No intuito de endossar a afirmação de que a escola possui práticas inovadoras no que se refere ao trabalho com as TIC, delineando a gestão como cerne do processo, nota-se que o sucesso se dá por envolver a participação de uma equipe harmônica, com aspectos colaborativos diante de um sistema aberto e democrático.

Constatou-se que a escola utiliza diariamente, e de maneira intensa, as TIC na sua rotina pedagógica. A escola também conta com uma dimensão formativa para uso das TIC que auxilia os docentes no planejamento de aulas que tragam as TIC como recurso valioso na prática do ensino. Contudo, vale salientar que as formações poderiam acontecer mais vezes durante o ano, não apenas como prática do início do ano. Claro que a monitoria dada pelo PEUB e servidores da secretaria aos docentes, no decorrer do período letivo, é significativo e importante para manutenção das estratégias de planejamento com o uso das TIC.

É imperioso lembrar que a diretora faz críticas à formação inicial do professor e coloca isso como um dificultador quanto ao avanço tecnológico da escola. Muitos docentes chegam à escola com dificuldades básicas quanto à utilização das TIC e

demoram a entrar no ritmo da escola. O fato de ocorrer muita rotatividade na escola acarreta que a formação continuada acabe por sempre se manter em níveis elementares, sendo dificultador de avanços.

Não se pode deixar de ressaltar o exemplo exitoso da Escola Acácia, ao utilizar os celulares dos alunos para fins pedagógicos, o que poderia mobilizar outras escolas que não acreditam que esta seja uma prática viável.

A boa articulação da equipe gestora, que é composta pela diretora, vice-diretor e supervisora pedagógica, dá-se pela cooperação mútua, por possuírem propósitos semelhantes e por considerarem a utilização das TIC como importante, trabalhando para sua manutenção e expansão dentro da escola.

Ao longo dos anos, a escola vem alcançando resultados favoráveis quanto à aprendizagem dos alunos. Não é possível afirmar que tal evolução se deu em virtude do trabalho sistemático utilizando as TIC, mas também não se pode dizer que não. Na verdade, o que se pode afirmar, com base nas entrevistas, é que as TIC mostraram-se ferramenta reguladora da indisciplina, precisamente nos anos iniciais, que é o período correspondente à frequência das crianças no projeto IBC.

O papel de inclusão social oferecido pela escola é de fundamental magnitude, no entendimento de que muitos dos seus alunos só possuem acesso ao uso de computadores e internet dentro da instituição. Se a escola adotasse uma postura diferente, da não valorização das TIC como recurso de inclusão social, esses alunos poderiam chegar à idade adulta com conhecimentos rasos quanto às tecnologias, sendo privados da construção de conhecimentos pela interface das TIC.

Alguns aspectos importantes não foram possíveis de se perceber durante a pesquisa como: participação da família nas ações da escola e na vida escolar dos filhos para trabalhar com as TIC e inserção de ações no projeto político pedagógico que viabilize o seu uso. Assim, tais aspectos entraram na proposição de ações para este PAE.

Diante desse contexto, apresentamos algumas propostas, que foram condensadas no quadro 8, visando melhorias no desenvolvimento de práticas pedagógicas com utilização das TIC nas escolas estaduais da jurisdição de Janaúba, incluindo a escola pesquisada.

**Quadro 8 – Dados da pesquisa e ações propositivas por eixo de análise**

| Nº | Eixo de pesquisa  | Dados de pesquisa  | Ação propositiva  |
|----|---|--|---|
| 1  | A utilização das TIC na escola como recurso pedagógico e o papel da gestão escolar nesse contexto | <p>Equipe gestora da Escola Acácia é bem articulada, democrática e fomenta a utilização das TIC na escola.</p> <p>A gestão da escola possui eficiente captação de recursos financeiros e direcionamento para compra de equipamentos tecnológicos</p> | <p>Realizar <i>workshop</i> para a equipe gestora da escola pesquisada apresentar aos demais gestores das escolas estaduais da SRE de Janaúba as práticas desenvolvidas para captação dos recursos financeiros/direcionamento, manutenção das máquinas e incentivo aos docentes mo que se refere à utilização das TIC como recurso pedagógico.</p> <p>Gravação do evento para disseminação junto aos docentes das ecolas estaduais.</p> |
| 2  | Participação da família nas ações da escola e na vida escolar dos filhos no trabalho com as TIC.  | Não identificação, por meio dessa pesquisa, do nível de participação da família nas ações da escola e na vida escolar dos filhos no trabalho com as TIC.   | <p>Implantação do dia "D" das tecnologias educacionais.</p> <p>Debates, rodas de conversas e palestras relacionadas à utilização das TIC como recurso pedagógico e suas implicações para a vida dos estudantes da escola pesquisada.</p>  |
| 3  | Inserção de ações no projeto Político Pedagógico que viabilize o uso das TIC.                     | Os atores entrevistados, em nenhum momento, citam o Projeto Político Pedagógico como base de inserção de ações para utilização das TIC como recurso pedagógico   | <p>Construção da Plataforma online "PPP: construindo nossa identidade" para reestruturação do PPP em 2018.</p> <p>Reestruturação do PPP guiado pela Plataforma "PPP: construindo nossa identidade"</p>  |
| 4  | Formação do professor para uso das tecnologias digitais   | A Escola Acácia oferece apenas uma formação para utilização das TIC durante o ano.   | Capacitação trimestral dos professores da Escola Acácia para o uso das TIC.   |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <p>O PEUB da Escola Acácia deseja disseminar as práticas exitosas para as demais escolas.</p> | <p>Capacitação com docentes para serem formadores em suas escolas.</p> <p>Repasse da formação em momentos de módulos II na escola.</p> <p>Elaboração de relatório com as informações do repasse junto aos professores.</p> |
|--|--|---|--|

Fonte: Elaborado pela autora.

As proposições apresentadas no quadro 8 compõem o PAE desta pesquisa. Para sua elaboração, fez-se uso da ferramenta 5W2H, que é

basicamente, é um checklist de determinadas atividades que precisam ser desenvolvidas com o máximo de clareza possível por parte dos colaboradores da empresa. Ele funciona como um mapeamento destas atividades, onde ficará estabelecido o que será feito, quem fará o quê, em qual período de tempo, em qual área da empresa e todos os motivos pelos quais esta atividade deve ser feita. Em um segundo momento, deverá figurar nesta...como será feita esta atividade e quanto custará aos cofres da empresa tal processo (PERIARD, 2017)<sup>31</sup>.

Abaixo, o quadro 9 traz a explicação da ferramenta **5W2H** para cada termo escrito em inglês.

**Quadro 9 – Ferramenta 5W2H**

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>What</b>     | <b>O que será feito (etapas)</b>              |
| <b>Why</b>      | <b>Por que será feito (justificativa)</b>     |
| <b>Where</b>    | <b>Onde será feito (local)</b>                |
| <b>When</b>     | <b>Quando será feito (tempo, período)</b>     |
| <b>Who</b>      | <b>Por quem será feito (responsabilidade)</b> |
| <b>How</b>      | <b>Como será feito (método)</b>               |
| <b>How much</b> | <b>Quanto custará fazer (custo)</b>           |

Fonte: Meira (2003).

Depois de esclarecer quanto à ferramenta que foi utilizada na construção do PAE, seguir-se-á com o detalhamento das proposições.

<sup>31</sup> Disponível em: <<http://www.sobreadministracao.com/o-que-e-o-5w2h-e-como-ele-e-utilizado/>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

### 3.1 Proposições esmiuçadas

Esta seção destina-se ao esmiuçamento das ações propostas no quadro 9, para melhorar o trabalho com as TIC no âmbito das escolas estaduais da jurisdição de Janaúba, incluindo, dentre estas, a escola pesquisada que se privilegia com ações específicas dentro deste PAE.

Ressalta-se que as proposições visam fomentar práticas educativas utilizando as ferramentas tecnológicas existentes na escola, bem como os recursos tecnológicos dos próprios alunos.

Nessa perspectiva, pensou-se em ações factíveis de serem implantadas, primando pelo baixo custo financeiro, aproveitando os servidores efetivos da própria SEE/MG para atuação durante todo o processo, além de ações que podem ocorrer via *online*, pela plataforma "PPP: construindo nossa identidade".

#### 3.1.1 Realizar *workshop* com a equipe gestora das escolas estaduais da jurisdição da SRE de Janaúba

Será realizado um *workshop* com trocas de ideias e demonstração das práticas exitosas referentes à utilização das TIC desenvolvidas na Escola Acácia. A equipe gestora da escola pesquisada apresentará para os gestores das escolas estaduais da SRE de Janaúba as práticas desenvolvidas para captação dos recursos financeiros/direcionamento, manutenção das máquinas e incentivo dos docentes no que se refere à utilização das TIC como recurso pedagógico.

Desse modo, esta pesquisa contribuirá com o estudo não apenas dessa escola, mas poderá impactar transformações em outras escolas da nossa SRE, na medida em que apontar caminhos pode ser mais construtor do que meramente mostrar onde estão os erros. Quando mostramos uma experiência que está dando certo em uma escola pertencente ao grupo, isso motiva outras a tentarem a modificação em suas próprias rotinas.

O *workshop* acontecerá no início do período letivo e contará com a participação dos diretores escolares, vice-diretores e supervisores pedagógicos. Será necessária a divisão do grupo, para que seja possível a acomodação de todos no auditório da SRE/JB.

Os analistas educacionais da DIVEP, junto ao NTE, serão responsáveis por

planejar, com a equipe gestora da Escola Acácia, selecionando quais práticas exitosas serão apresentadas no *workshop* e como discorrerá a pauta. A equipe do NTE também se responsabilizará pela gravação em vídeo de todo o evento, primando pela qualidade do som e da imagem, no intuito de que os gestores levem o filme para escola, reproduzam para os seus docentes e façam reflexões a respeito da forma como a escola pesquisada consegue potencializar práticas inovadoras de uso pedagógico das TIC.

Espera-se que esse momento desperte, no interior das equipes gestores e também do seu corpo docente, o desejo de inovarem com práticas semelhantes, construindo, assim, um processo de conscientização. Como não é possível fugir do que é atual, as TIC fazem parte da sociedade contemporânea e é preciso que a escola caminhe junto com as mudanças, deixando de lado as resistências causadoras de sofrimentos e estagnações.

Hoje em dia, está ocorrendo uma das maiores transições sociais que estão transformando a sociedade, semelhante a que ocorrera com a invenção da escrita.

Entende-se, então, que as transformações sociais estão diretamente ligadas às transformações tecnológicas da qual a sociedade se apropria para se desenvolver e se manter. Novas concepções surgiram, novas práticas, ocupações, tudo mudou em tão pouco tempo. Fala-se em Sociedade Midiática, em Era Digital, Era do Computador; a sociedade passou a ser denominada não por aquilo que é ou pelos seus feitos, mas a partir dos instrumentos que passou a utilizar para evoluir (CAPOZOLI, 2017, p. 25).

Seguindo essa configuração, diferentes aspectos começaram a ter uma certa relevância na sociedade: valorizando-se o conhecimento; a riqueza dos países que passaram a se medir pelo acesso à tecnologia e pela sua capacidade de se desenvolver a área; além das informações e das práticas relacionadas a ela para se tornarem o setor principal da economia (CARPANEZ, 2017).

### 3.1.2 Implantação do dia "D" das tecnologias educacionais

A família é a instituição primaz no que se refere à educação, pois é responsabilidade dela educar e transmitir valores e princípios essenciais para a formação de caráter do indivíduo.

Sobre o assunto, Saco (2002, p. 168) tem a seguinte opinião:

Ressalta-se que a estrutura familiar dos tempos atuais é bem diferente de décadas atrás, conseqüentemente as necessidades dessa família e principalmente dos (as) filhos (as) também. Não podemos pensar na criança/adolescente como um ser estático; a estrutura familiar mudou; a criança/adolescente não é aquela pertencente apenas a uma família monogâmica tradicional, onde havia o controle excessivo das suas vontades e necessidades. Houve uma transformação social e à escola restou a responsabilidade de assimilar e lidar com o novo ser que se apresentava cheio de conflitos e diversidade: o aluno.

Mediante essa realidade, vale evidenciar que a diversificação do núcleo familiar vem acontecendo de forma gradativa, modificando um conceito até então inalterável, incumbindo à escola o dever de absorver e lidar com as mudanças ocorridas. “Portanto, a escola precisou rever e adequar-se aos novos conceitos, significados, experiências, conflitos, estabelecendo um espaço para fortalecimento do diálogo, da compreensão e trocas culturais de construção do saber e desenvolvimento para os envolvidos nesse processo.” (SCHWARTZ *et al*, 2010, p.169). Estando aberta para receber tais diferenças, a escola proporciona momentos de reflexão para que aconteça a aceitação da diversidade familiar.

A participação da família no contexto educacional é um assunto que frequentemente é abordado, evidenciando-se sua importância para o bom andamento da educação e do desenvolvimento do educando. Porém, é importante ressaltar que esta vem sendo cada vez mais ausente.

Isso costuma se dar pelo fato de as famílias não terem o comprometimento na efetivação do seu papel como educadores. Não raro, omitem-se das suas responsabilidades, transferindo-as para a instituição escolar, o que acaba por assoberbá-la de obrigações que não são suas.

Pensando assim, há a necessidade de se estreitarem laços entre as entidades formadoras direta ou indiretamente, para que participem de todo o processo de aprendizagem dos seus filhos, que, segundo a LDB nº 9394/96, Art.2º: “Educação é dever da família e do Estado. Tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho”.

O que a escola espera da família é uma participação efetiva na vida escolar dos filhos e o apoio às ações da escola, manifestados através de críticas e sugestões para a melhoria do nosso trabalho, da atenção às necessidades do filho que muitas vezes não está na

simples ajuda nas atividades, mas no diálogo aberto e nas manifestações afetivas (ALONSO, 2002, p. 43).

Conforme enfatizado por autores como Alonso (2002), a escola necessita da participação efetiva da família, como sendo um instrumento fundamental para a construção de uma base sólida, entre escola e família, por meio do diálogo e do afeto, promovendo, assim, uma formação cidadã.

Por esse ângulo, propõe-se a instituição do Dia "D" das tecnologias educacionais, quando a comunidade escolar refletirá a respeito das transformações sociais a partir do advento das TIC no processo educacional e a pertinência desta para promoção de uma educação de qualidade. Nesse evento, pode-se discutir como os pais podem auxiliar os filhos para uso construtivo desses recursos, estando sempre atentos para os perigos que o uso irrestrito e indiscriminado pode causar na vida dos estudantes. Contudo, para além da proporção do negativo, existem os inúmeros benefícios que as TIC oferecem, modificando, a cada dia, a maneira de ensinar e aprender.

Nesse dia, a escola interromperá suas ações normais e convocará toda a comunidade escolar (pais, estudantes e profissionais da escola) para participar de debates, rodas de conversas e palestras relacionadas à utilização das TIC como recurso pedagógico e suas implicações para a vida dos estudantes da escola pesquisada.

Nesse sentido, como a família e a escola são partes essenciais no processo ensino/aprendizagem, a construção e a execução do Projeto Político Pedagógico (PPP) também são indispensáveis para a organização e o andamento da instituição como um todo.

### 3.1.3 Construção da plataforma *online* - "PPP: construindo nossa identidade"

A elaboração do PPP requer a capacidade de detectar os problemas, o caminho a trilhar para saná-los, bem como a capacidade de gerir recursos financeiros próprios. Este é o documento que revela o pensamento organizacional da escola, para que ela execute suas tarefas com excelência. Para Veiga (2003) *apud* Riscal (2009, p. 44), "o Projeto Político Pedagógico é um processo permanente de reflexão e discussão dos problemas da escola. É elaborado com o objetivo de

buscar alternativas e estratégias para a solução dos problemas identificados na escola”.

Sobre o assunto em questão, o MEC/SEB (2009, p.88) diz que:

O Projeto Político Pedagógico, como sabemos, é um instrumento que nos dar direções, nos aponta caminhos, prevendo, de forma flexível, modos de caminhar. O projeto é um eixo organizador da ação de todos que fazem parte da comunidade escolar. Apresenta quem somos e nossos papéis, nossos valores e modos de pensar os processos de ensino-aprendizagem, além do que desejamos com o trabalho pedagógico.

O PPP é, portanto, uma ferramenta orientadora que auxilia na realização do trabalho pedagógico. Este é um “espelho” que reflete o desempenho das ações educacionais, permitindo ao grupo rever as práticas e reorganizá-las, quando essas não forem satisfatórias ou não se adequarem ao contexto, ao tempo e ao espaço para os quais foram programadas.

[...] A elaboração do PPP, Projeto Político Pedagógico, é exatamente o momento em que os diferentes agentes escolares – pais, docentes, gestores, funcionários, alunos e comunidade em geral – interagem e deliberam sobre o seu próprio futuro, estabelecendo, de forma autônoma, independente, isto é, de forma soberana, o sentido e significado da educação de sua escola. (RISCAL, 2009, p. 55)

Por isso, o PPP é um documento flexível, podendo ser reformulado sempre que for necessário, ou anualmente, a fim de proporcionar meios que permita à comunidade escolar obter resultados condizentes a sua práxis.

Nesse sentido, Riscal (2009) considera que:

A avaliação do Projeto Político Pedagógico não pode ser pontual, mas deve ser parte do próprio processo de sua implementação. Durante o desenvolvimento das ações, é possível verificar se os objetivos definidos estão adequados e o que poderia ser mudado para seu aperfeiçoamento, se as ações estabelecidas são executáveis, no tempo e da forma como foi planejada (RISCAL, 2009, p.98).

Para isso, é preciso que essas ações sejam planejadas e elaboradas de maneira coletiva, fazendo com que as informações neles contidas devam ser obedecidas democraticamente. Não se trata de apenas um documento escrito e, sim, “resultado de um processo que exige a reflexão sobre o que se deseja como se

pode realizar esse desejo e o planejamento das ações que viabilizarão sua concretude”. [...] (RISCAL, 2009, p.43).

O conceito de participação se fundamenta no de autonomia, que significa a capacidade das pessoas e dos grupos de livre determinação de si próprios, isto é, de conduzirem sua própria vida. Como a autonomia opõe-se às formas autoritárias de tomada de decisão, sua realização concreta nas instituições é a participação. Portanto, um modelo de gestão democrático-participativa tem na autonomia um dos seus mais importantes princípios, implicando a livre escolha de objetivos e processos de trabalho e a construção conjunta do ambiente de trabalho (LIBÂNIO, 2008, p. 102).

Uma vez que todas as ações que foram planejadas e estão contidas no PPP não sejam executadas, e que seus colaboradores não assumam seus compromissos, conseqüentemente, esse processo não acontecerá de forma democrática. Isso comprometerá a estrutura organizacional da escola, além de dificultar o seu principal objetivo, que é o de promover o ensino aprendizagem. “Para isso, essas ações devem contar com o compromisso de todos que são responsáveis por elas” [...] (RISCAL, 2009, p.43).

Então, conclui-se que o Projeto Político Pedagógico representa a chance que os agentes formadores da instituição necessitam para a consolidação da sua autonomia, visto que esse documento contém a visão estratégica da escola, ou seja, o que ela busca atingir a partir dos objetivos propostos para uma educação de qualidade.

O projeto político pedagógico é um dos instrumentos inovadores democrática, pois é o momento em que todos os membros da escola (não apenas docentes, mas pais, alunos e funcionários) se reúnem para estabelecer como a escola vai se organizar para atingir os objetivos fundamentais da educação que é a *aprendizagem efetiva* de todos os alunos (RISCAL, 2009, p.13).

Diante do exposto, traz-se como ação para esse eixo a reformulação dos PPP de todas as escolas estaduais, por meio de plataforma *online* a ser construída pela equipe de técnicos pedagógicos que atuam no NTE da SRE/JB. A plataforma receberá o nome "PPP: construindo nossa identidade" e a reestruturação acontecerá durante o exercício de 2018.

A plataforma, por meio de passo-a-passo, guiará os gestores da escola na reformulação de seus PPP. A reformulação acontecerá seguindo as etapas

propostas na plataforma e, a cada fase cumprida, a equipe gestora postará seu texto para correções e, se necessário, para orientações dos analistas educacionais/pedagógicos e analistas educacionais/inspetores escolares .

A reformulação de dará como um todo, discutindo e refletindo sobre todos os aspectos da escola e terá como parte das proposições o direcionamento para inclusão de práticas educacionais utilizando as TIC para fins pedagógicos.

Saco (2002) defende as ideias de Paulo Freire de que a educação da sociedade precisa ser ampliada para mais do que simples ler e escrever. É necessário alfabetizar, levando o homem a aprender além da sala de aula, a fazer uma leitura de mundo, buscando partilhar, refletir e compartilhar seus conhecimentos, atuando no mundo e transformando o seu meio para o bem-estar de todos.

Diante desse novo momento de inserção das tecnologias no meio escolar, percebeu-se que têm se desenvolvido muitos projetos utilizando as TIC com o objetivo de contribuir com a educação.

#### 3.1.4 A formação do professor para uso das tecnologias digitais

Em “A formação de professores e o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação na escola”, de Raquel Matos de Lima Bento (2011), a autora aponta que a não utilização das TIC – ou sua pouca utilização – na escola está diretamente ligada à formação do professor. Segundo ela, a valorização dos conteúdos escolares e dos ensinamentos que devem ser transmitidos aos alunos faz com que o docente valorize a aula expositiva e a assimilação dos conteúdos pelos alunos através de avaliações formais. Ela explica que, desde sua formação nos cursos de licenciatura e Pedagogia, os professores tendem a valorizar a apropriação dos conteúdos específicos (MASETTO e SILVA, 2003). Para os professores, o importante, em sua formação, é o domínio de matérias curriculares, sendo a competência para a docência colocada em segundo plano. Nesses cursos, a abordagem sobre o uso das TIC para a prática pedagógica é quase insignificante, sendo o PowerPoint, o Word e os sites de busca os meios mais utilizados.

É preciso ampliar o conceito de educação a distância para poder incorporar todas as possibilidades que as tecnologias de comunicação possam propiciar a todos os níveis e modalidades de educação, seja por meio de correspondência,

transmissão radiofônica e televisiva, programas de computador, internet, seja por meio dos mais recentes processos de utilização conjugada de meios como a telemática e a multimídia (BRASIL, 2001, p. 77).

Elas constituem hoje um instrumento de enorme potencial para o enriquecimento curricular e a melhoria da qualidade do ensino presencial. Para isto, é fundamental equipar as escolas com multimeios, capacitar os professores para utilizá-los, especialmente na Escola Normal, nos cursos de Pedagogia e nas Licenciaturas, e integrar a informática na formação regular dos alunos. (BRASIL, 2001, p.78).

De acordo com Paiva (2013), a Resolução do Conselho Nacional de Educação, promulgada em 18 de fevereiro de 2002, instituiu Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica. O Art. 2º, inciso VI, dessa resolução reza que a organização curricular de cada instituição deve observar o preparo para “o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores” (BRASIL, 2002).

Paiva (2013) destaca a criação de vários documentos normativos referentes ao Ensino Fundamental e Médio que ressaltam a importância da tecnologia e a facilidade de acesso a ela pelo barateamento dos equipamentos eletrônicos de comunicação, possibilitando que mais escolas possam ter acesso a essa nova modalidade.

No último eixo que trata da formação do professor para o uso das TIC, propõem-se duas ações. Uma proposta para a escola pesquisada justificada pela fragilidade detectada na investigação: a respeito da ocorrência de apenas um encontro por ano para formação docente sobre a utilização das TIC no processo pedagógico. A outra proposta se dará no âmbito de todas as escolas estaduais da regional de Janaúba e se justifica diante da disposição do PEUB da Escola Acácia em disseminar as práticas exitosas com o uso das TIC desenvolvidas na escola.

1. Capacitação trimestral dos professores da Escola Acácia para o uso das TIC.
2. Capacitação com docentes para serem formadores em suas escolas.

Assim, para a primeira ação, considerará como trimestre a divisão dos meses da seguinte maneira: 1º trimestre - fevereiro, março e abril - 2º trimestre - maio, junho e julho - 3º trimestre - agosto setembro e outubro e 4º trimestre - novembro e

dezembro. A capacitação acontecerá no primeiro mês de cada trimestre e as oficinas a serem ministradas ocorrerão em conformidade com as necessidades detectadas, seja pela observação da equipe gestora ou pelas sugestões dos próprios docentes nas fichas de avaliações da oficina a serem entregues no final de cada encontro.

Os estudos e os aportes teóricos apresentados neste estudo podem servir de base para construção das oficinas e reflexões a serem realizadas no exercício de 2018 na Escola Acácia. Já para a capacitação dos docentes que serão os formadores em suas escolas, o PEUB, juntamente com os analistas educacionais/pedagógicos e técnicos dos NTE, reunirão para planejamento das formações, escolhendo quais práticas, dentre as desenvolvidas na Escola Acácia, serão disseminadas para as demais escolas. A capacitação acontecerá por polos e trará o nome "2º Encontro Muito Mais do que Giz".

Os polos serão divididos da forma exposta no quadro a seguir.

**Quadro 10 - Polos de formação do "2º Encontro Muito Mais do que Giz"**

| <b>POLO</b>        | <b>CIDADES INSERIDAS NO POLO</b>                                    |
|--------------------|---|
| Espinosa           | Espinosa e Mamonas  |
| Monte Azul         | Monte Azul  |
| Mato Verde         | Mato Verde, Gameleiras, Catuti, Santo Antônio do Retiro e Montezuma |
| Rio pardo de Minas | Rio Pardo de Minas  |
| Porteirinha        | Porteirinha, Serranópolis, Pai Pedro e Riacho dos Machados          |
| Jaíba              | Jaíba   |
| Janaúba            | Janaúba, Nova Porteirinha e Verdelândia                             |

Fonte: Elaborado pela autora.

As escolhas das cidades para comporem os polos se deram pela distância territorial. Ressalta-se que esta já é a divisão de polos costumeira das formações promovidas pela SRE/JB no decorrer dos anos.

Cada escola enviará o professor com maior habilidade para o uso das TIC, garantido, assim, uma replicação com qualidade e produtividade. A carga horária do encontro será de 8 horas, em um único dia.

Salienta-se que os repasses da formação nas escolas acontecerão nos

momentos de módulo II, podendo a carga horária ser dividida em quantos momentos se fizerem necessários.

No final dos repasses, as escolas encaminharão à DIVEP os relatórios das formações *in loco*, contendo carga horária, data e assinaturas de todos os presentes. Anexas ao relatório poderão ser acrescentadas fotos dos momentos de repasse e avaliações dos docentes que participaram do evento. .

Vera Menezes de Oliveira e Paiva (UFMG/CNPq), em “A formação do professor para uso da tecnologia”, diz que “o Plano Nacional de Educação (2001) já previa que os cursos de formação deveriam contemplar, dentre outros itens, “o domínio das novas tecnologias de comunicação e da informação e capacidade para integrá-las à prática do magistério” (BRASIL, 2001, p. 99). Previa, também, que se deveria “assegurar a melhoria da infraestrutura física das escolas, generalizando inclusive as condições para a utilização das tecnologias educacionais em multimídia (...)” (ibidem p.50) e incentivar “programas de educação a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino” (BRASIL, 2001, p. 77).

As ações estão resumidas no quadro 11 a seguir:

**Quadro 11 – Síntese das ações a serem implantadas nas escolas estaduais da SRE de Janaúba**

| <b>Nº</b> | <b>Eixo</b>   | <b>O quê?</b>   | <b>Por quê?</b>  | <b>Onde?</b>                                    | <b>Quando?</b>     | <b>Quem?</b>  | <b>Como?</b>   | <b>Quanto?</b>             |
|-----------|---|---|--|---|--------------------|---|--|----------------------------|
| 1         | A utilização das TIC na escola como recurso pedagógico e o papel da gestão escolar nesse contexto.  | Realização de <i>workshop</i> com gestores escolares.<br><br>Gravação do evento para disseminação junto aos docentes das escolas estaduais.                     | Equipe gestora da Escola Acácia é bem articulada, democrática e fomenta a utilização das TIC na escola.<br><br>A gestão da escola possui eficiente captação de recursos financeiros e direcionamento para compra de equipamentos tecnológicos. | Na SRE de Janaúba.                              | Fevereiro de 2018. | Diretor, Vice-diretor e supervisora pedagógica da Escola Acácia, técnicos do NTE e Analistas Educacionais da DIVEP. | A equipe gestora da escola pesquisada apresentará para os demais gestores das escolas estaduais da SRE de Janaúba as práticas desenvolvidas para captação dos recursos financeiros/direcionamento, manutenção das máquinas e incentivo dos docentes ao que se refere à utilização das TIC como recurso pedagógico    | Recurso da própria SEE/MG. |
| <b>Nº</b> | <b>Eixo</b>   | <b>O quê?</b>   | <b>Por quê?</b>  | <b>Onde?</b>                                    | <b>Quando?</b>     | <b>Quem?</b>  | <b>Como?</b>   | <b>Quanto?</b>             |
| 2         | A participação da família nas ações da escola e na vida escolar dos filhos no trabalho com as tics. | Implantação do dia "D" das tecnologias educacionais. Família e escola em reflexão e valorização das TIC como recurso relevante para o ensino e aprendizagem dos | Não identificação, por meio dessa pesquisa, do nível de participação da família nas ações da escola e na vida escolar dos filhos no trabalho com as TIC.   | Nas escolas estaduais da jurisdição de Janaúba. | Maior de 2018.     | Comunidade escolar.   | Nesse dia a escola interromperá suas ações normais e convocará toda a comunidade escolar (pais, estudantes e profissionais da escola) para participarem de debates, rodas de conversas e palestras relacionadas à utilização das TIC como recurso pedagógico e suas implicações para a vida dos estudantes da escola | Sem custo                  |

| Nº | Eixo  | O quê?   | Por quê?   | Onde?                 | Quando?                     | Quem?   | Como?   | Quanto?   |
|----|---|--|--|-----------------------|-----------------------------|---|---|-----------|
| 3  | Inserção de ações no projeto Político Pedagógico que viabilize o uso das TIC. | estudantes.<br>Construção da Plataforma <i>online</i> "PPP: construindo nossa identidade" para reestruturação do PPP em 2018 | Os atores entrevistados em nenhum momento citam o Projeto Político Pedagógico como base de inserção de ações para utilização TIC como recurso pedagógico | Na SRE/JB             | Janeiro e fevereiro de 2018 | Técnicos do NTE e Analistas Educacionais / pedagógicos e Inspeção Escolar                     | pesquisada.<br>Construir plataforma que conduzirão os gestores das escolas na reformulação de seus PPP. .   | Sem custo |
|    |   | Reestruturação do PPP guiado pela Plataforma "PPP: construindo nossa identidade"   |  | Nas escolas estaduais | Março a maio de 2018        | Comunidade escolar, Técnicos do NTE e Analistas Educacionais / pedagógicos e Inspeção Escolar | Reformulação dos PPP de todas as escolas estaduais, por meio de plataforma <i>online</i> a ser construída pela equipe de técnicos pedagógicos que atuam no NTE da SRE/JB. |           |
| Nº | Eixo  | O quê?   | Por quê?   | Onde?                 | Quando?                     | Quem?   | Como?   | Quanto?   |

|   |  |   |  |                   |                                    |                       |  |                           |
|---|--|---|--|-------------------|------------------------------------|-----------------------|--|---------------------------|
| 4 | Formação do professor para uso das tecnologias digitais. | Capacitação trimestral dos professores da Escola Acácia para o uso das TIC. | A Escola acácia oferece apenas uma formação para utilização das TIC durante o ano. | Na Escola Acácia. | Fevereiro/maio, agosto e novembro. | Equipe gestora e PEUB | As capacitações acontecerão no primeiro mês de cada trimestre e as oficinas a serem ministradas percorrerão em conformidade com as necessidades detectadas, seja pela observação da equipe gestora ou pelas sugestões dos próprios docentes nas fichas de avaliações da oficina a serem entregues no final de cada encontro.   | Sem custo                 |
|   |  | Capacitação com docentes para serem formadores em suas escolas.             |  |                   |                                    |                       | A capacitação acontecerá por polos e trará o nome "2º Encontro Muito Mais do que Giz". O PEUB, juntamente com os analistas educacionais/pedagógico e técnicos dos NTE, reunirão para planejamento das formações, escolhendo quais práticas dentre as desenvolvidas na Escola Acácia, serão disseminadas para as demais escolas.<br><br>Cada escola enviará o professor com maior habilidade para o uso das | Recurso da própria SEE/MG |

|  |  |                       |  |  |  |  |   |           |
|--|--|-----------------------|--|--|--|--|---|-----------|
|  |  |                       |  |  |  |  | TIC, garantindo, assim, uma replicação com qualidade e produtividade. A carga horária do encontro será de 8 horas, em um único dia. |           |
|  |  | Repasse da formação . |  |  |  |  | Acontecerão nos momentos de módulo II, podendo a carga horária ser dividida em quantos momentos se fizerem necessários.             | Sem custo |

Fonte: Elaborado pela autora.

Com a configuração deste PAE, buscou-se propor ações capazes de serem implementadas pela SRE/JB junto às escolas estaduais da circunscrição de Janaúba e, também, ações a serem implementadas especificamente na escola cerne da pesquisa. Ações que possuem como centro o fomento das utilizações das TIC como recurso pedagógico.

As ações deste PAE primam pelas parcerias entre NTE, DIVEP e Escola Acácia. A compreensão dos indivíduos que compõem os perfis de cada segmento profissional, certamente, enriquecerá as ações, que contempla atos participativos e democráticos, desde a decisão das proposições a serem desenvolvidas no processo até os momentos de reflexão e avaliação. Por conseguinte, busca-se, com este PAE, trazer melhorias referentes à utilização das TIC para as escolas contempladas pela jurisdição de Janaúba, bem como aproximar a família das ações desenvolvidas pela escola com uso das TIC, tornando-as parceiras no incentivo e acompanhamento de seus filhos, garantindo, desse modo, o uso eficiente das tecnologias.

Na oportunidade, propõe-se a reformulação do PPP por meio de um processo sistemático que utiliza a interface tecnológica para alcançar o objetivo. Por fim, ações de formação são propostas para escolas da jurisdição e, em outro momento, para a escola pesquisada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho em questão foi elaborado a partir dos dados obtidos durante a pesquisa e por meio dos diversos estudos embasados em gestão escolar e na sua relação com o fomento do uso pedagógico das TIC em escolas. O tema das TIC é atual e bastante discutido nos diversos níveis do campo educacional, seja na Educação Básica ou no Ensino Superior. Assim sendo, as discussões aqui trazidas não possuem a intenção de esgotar o estudo, mas, sim, de deixar margens para novas reflexões e propostas.

É necessário entender que esta pesquisa procurou compreender os elementos potencializadores de práticas pedagógicas inovadoras com o uso das TIC desenvolvidas no seio da Escola Acácia, especificamente no que tange à gestão dessa escola.

Após as análises realizadas, percebeu-se que a escola pesquisada possui uma equipe gestora articulada e pautada em princípios democráticos e participativos, o que inclui decisões como a da liberação do uso de celulares durante o período de aulas e como conseguem fazer desse recurso um instrumento capaz de auxiliar o processo de ensino e aprendizagem. Essa equipe valoriza e fomenta a utilização das TIC dentro do processo de ensino e aprendizagem, além de investir na formação continuada relacionada à utilização das TIC nas aulas diárias e em diferentes ambientes para todos os docentes. Outro elemento potencializador encontrado refere-se como a gestão se articula para que a escola esteja abastecida com recursos tecnológicos diversos, de maneira que esses recursos estejam presentes em quase todos os ambientes da escola.

Entretanto, a pesquisa também encontrou pontos a serem melhorados. Assim, no intuito de auxiliar a Escola Acácia, que já conta com práticas inovadoras, para que esta avance na utilização das tecnologias, apontou-se a necessidade da adoção de formações continuadas com maior periodicidade, possibilitando, desse modo, alcançar novos patamares.

Diante disso, a presente pesquisa propôs um PAE composto por 09 (nove) ações distribuídas em 4 eixos: 1) a utilização das TIC na escola como recurso pedagógico e o papel da gestão escolar nesse contexto; 2) a participação da família nas ações da escola e na vida escolar dos filhos para trabalhar com as TIC; 3) inserção de ações no Projeto Político Pedagógico que viabilizem o uso das TIC; 4)

formação do professor para uso das tecnologias digitais. Existem ações que são específicas para a Escola Acácia e outras são destinadas para todas as escolas estaduais da regional de Janaúba. Dentre elas, há proposições de divulgação das práticas exitosas com o uso das TIC para fins pedagógicos desenvolvidas pela escola pesquisada, na intenção de que tais práticas impactem positivamente outras escolas e que essas também desenvolvam práticas semelhantes.

É importante relatar, na condição de pesquisadora, o quanto me senti envolvida e motivada ao desenvolver este estudo, vez que existe um laço estreito entre o tema escolhido e o desenvolvimento das minhas práticas profissionais. Mesmo não possuindo formação na área das tecnologias, rotineiramente, estou envolvida com um projeto que possui interface com as TIC. Foi assim, na criação do meu site, nas salas virtuais (Google sala de aula), nas formações de fomento ao uso das TIC, dentre outros, Também posso citar os últimos que são a criação da minha fanpage e blog, embora esses dois últimos não possuam características do campo da educação escolar. Desse modo, conhecer detalhadamente as práticas da Escola Acácia, ouvir os atores envolvidos e realizar as análises de dados, tudo isso contribuiu significativamente para o meu crescimento acadêmico e enquanto pesquisadora.

Encontrou-se, como limitação da pesquisa, a identificação das reverberações das práticas inovadoras no campo das TIC desenvolvidas na Escola Acácia para a rede estadual, considerando o fato da rotatividade dos docentes, que ora estão na escola pesquisada e ora estão em outras escolas da rede. Isso impele a refletir se esses docentes, após apreenderem e vivenciarem tais práticas de utilização das TIC nessa escola, conseguem levar tais ações pedagógicas para as novas escolas. Caso assim procedam, estarão realizando, de certo modo, uma polarização da ideia de utilização das TIC como recurso pedagógico, disseminando as práticas positivas das quais fizeram parte.

Enfim, espera-se que este PAE possa contribuir para a formação de gestores escolares e também de professores da rede estadual pertencentes à SRE/JB, podendo também abrir caminhos para diálogos e reflexões quanto à importância de se ter uma gestão que valorize e fomente a utilização das TIC como recurso pedagógico, não como fim, mas como meio. E, ainda, este estudo sirva como oportunidade de desenvolvimento de novas pesquisas relacionadas ao tema e que as práticas inovadoras aqui descritas possam motivar novas escolas a repensarem

as suas ações, passando a considerar as TIC como recurso possível de desencadear aprendizagem significativa.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E.; RUBIM, L. C. O papel do gestor na incorporação das TIC na escola: experiências em construção e redes colaborativas de aprendizagem. **Gestão escolar e tecnologias**. Disponível em: <[http://www.eadconsultoria.com.br/matapoio/biblioteca/textos\\_pdf/texto04.pdf](http://www.eadconsultoria.com.br/matapoio/biblioteca/textos_pdf/texto04.pdf)>. Acesso em: 16 jan. 2017.

ALMEIDA, M. E. B. Educação e tecnologias no Brasil e em Portugal em três momentos de sua história. **Educação, Formação & Tecnologias**, vol. 1 (1), maio, 2008. Disponível em: <[http://www.pucrs.br/famat/viali/tic\\_literatura/artigos/historia/11.pdf](http://www.pucrs.br/famat/viali/tic_literatura/artigos/historia/11.pdf)>. Acesso em: 15 out. 2017.

ALONSO, M. et al. **Formação de gestores escolares para a utilização de tecnologias de informação e comunicação**. 1. ed. São Paulo: Takano. 2002.

ARAUJO, A. C. R. M.; COSTA, C. P.; SILVERADO, M. A. Políticas públicas de inclusão educacional: desafios e perspectivas. **Educar**, Curitiba, n. 23, p. 185-202, 2011.

ASCENSÃO, C. **Globalização e Tecnologias de Informação**: Ascensão . Disponível em: <<http://www.portalwebmarketing.com/Gest%C3%A3o/Globaliza%C3%A7%C3%A3oeTecnologiasdeInforma%C3%A7%C3%A3o/tabid/1981/Default.aspx>>. Acesso em: 11 nov. 2017.

AUGUSTO, C., José. **Bate Bola**: caderno de inovação. 4.cdr. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/ci/article/viewFile/22783/21551>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

BASTOS, C . **Computadores estragam por falta de uso e de manutenção** . 2014. Disponível em: <<http://www.otempo.com.br/cidades/computadores-estragam-por-falta-de-uso-e-de-manuten%C3%A7%C3%A3o-1.961797>>. Acesso em: 11 nov. 2017.

BENTO, R. M. de L. A formação de professores e o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação na escola. IV Congresso Nacional em Educação e Tecnologias Digitais, 2011. Disponível em: <[http://www.unijpa.edu.br/media/files/54/54\\_222.pdf](http://www.unijpa.edu.br/media/files/54/54_222.pdf)>. Acesso em: 23 set. 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 12 set. 2015.

\_\_\_\_\_. **Indicadores do ProInfo**. 2006. Disponível em: <[https://www.fnnde.gov.br/sigetec/relatorios/indicadores\\_rel.html#Um](https://www.fnnde.gov.br/sigetec/relatorios/indicadores_rel.html#Um)>. Acesso em: 02 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. Instituto Nacional de Estudos E Pesquisas Anísio Teixeira. **O IDEB e o Censo Escolar da Educação Básica**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/educacenso/ideb>>. Acesso em: 01 dez. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Censo escolar**. Brasília: INEP, 2002.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2001. **Institui Diretrizes curriculares para Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**. Brasília: MEC, 2001.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9394/96 – **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em < [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br) >. Acesso em: 18 out. 2017.

BRUNO, A. R.; PESCE, L. Mediação partilhada, dialogia digital e letramentos: e letramentos: contribuições para a docência na contemporaneidade. **Atos de pesquisa em educação – PPGE/ME FURB**, vol. 7, nº 3, set/dez., 2012. Disponível em: <<http://proxy.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/viewFile/3461/2117>>. Acesso em: 16 jan. 2017.

BRUNO, Adriana R., MATTOS, Luciana N. As tecnologias da informação e comunicação nas escolas mineiras: recursos incorporados às práticas docentes? In: CALDERANO, M.A. et al (orgs). **Campos e vertentes: formação, trabalho docente e avaliação sistêmica**. Juiz de Fora/MG: Ed. UFJF, 2010.

CAED. Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação. Universidade Federal de Juiz de Fora. Sistema de Monitoramento: Página da Escola. 2016. Disponível em: <<http://monitoramento.caedufjf.net/#/indicadores/pagina-escola?idInstituicao=31239194&idParticipante=2>>. Acesso em: 06 dez. 2016.

\_\_\_\_\_. Universidade Federal de Juiz de Fora. **Avaliação Externa**. Disponível em: <<http://www.portalaavaliacao.caedufjf.net/pagina-exemplo/tipos-de-avaliacao/avaliacao-externa/>>. Acesso em: 04 dez. 2016.

CAPELAS, B. **Brasileiros são os mais viciados em ficar conectados; diz pesquisa**. Disponível em: <<http://link.estadao.com.br/noticias/geral,brasileiros-sao-os-mais-viciados-em-ficar-conectados-diz-pesquisa,10000030040>>. Acesso em: 04 dez. 2016.

CAPOZOLI, U. **Sociedade da informação: inclusão e exclusão**. Disponível em: <[www.comciencia.br/reportagens/socinfo/info05.htm](http://www.comciencia.br/reportagens/socinfo/info05.htm)>. Acesso em: 20 out. 2017.

CARPANEZ, J. **Metade dos brasileiros nunca usou computador**. Disponível em: <[www.folha.uol.com.br/foha/informatica/ult124u19297.shtml](http://www.folha.uol.com.br/foha/informatica/ult124u19297.shtml)>. Acesso em: 10 set. 2017.

CAVALCANTE, M. A mapping of competitive priorities, manufacturing practices, and operational performance in group Danish Manufacturing companies. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 23 n. 10, p. 1163-1183.

CORTELLA, M. **Educação, escola e docência**: novos tempos, novas atitudes:. Cortez Editora, 2014. ISBN 9788524922428. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=79WWBQAAQBAJ>>. Acesso em: 25 set. 2016.

COSTA, L. C. Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) – Expansão, democratização e inserção das tecnologias na rede pública. **Quanta Comunicação e Cultura**, vol. 1, nº 1, 2015. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=462> >. Acesso em: 28 nov. 2016.

COUTINHO, C. P.; BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. A complexidade e os modos de aprender na sociedade do conhecimento. 2007. Disponível em: <<http://repositrium.sdum.uminho.pt/bistream/1822/6501/1/Afirse%202007%0Final.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2017.

DIAS, Philip B.; CAVALCANTE, J. L. **Qualidade é investimento**: a arte de garantir a qualidade. Rio de Janeiro: José Olímpio, 2013.

FONSECA, R. S. **Organização orientada para a estratégia**: como as empresas que adotam o balanced scorecard prosperam no novo ambiente de negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2015.

FRANÇA, M. J. S. **Educação Especial no Brasil**: história e políticas públicas. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GOIÁS. Portal Seduc. Disponível em: <<http://portal.seduc.go.gov.br/Paginas/Superintencias%20e%20Gerencias%20de%20Ensino/Programa-Ensino-M%C3%A9dio-Inovador.aspx>>. Acesso em: 31 mar. 2017.

IBGE. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=313510&search=%7Cjanauba>>. Acesso em: 31 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=313510&idtema=130&search=minas-gerais|janauba|estimativa-da-populacao-2016->>>. Acesso em: 31 mar. 2017.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2004.

KREUTZ, Marilena. Cultura e democracia. In: Crítica Y emancipación. **Revista latinoamericana de ciências sociais**. Ano 1, n. 1, jun.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2001.

LEITE, W.; RIBEIRO, C. A. do N. A inclusão das TICs na educação brasileira. In: **Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación**, vol. 5, nº 10, julho-dezembro, 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. 5. ed. Goiânia: MF Livros, 2008.

MARCHUSI, R. C. B. Traduções para as palavras diferença/deficiência: um convite à descoberta. In: BARBOSA, R. C. et al. (Orgs.). **Reflexões sobre a diferença: uma introdução à educação especial**. Fortaleza: Edições Demócrito, 2015.

MASETTO, V.; SILVA R. Ser bacharel e professor: dilemas na formação de docentes para a educação profissional e ensino superior. **Holos**, v. 2, 2003.

MEIRA, R. C. **As ferramentas para a melhoria da qualidade**. Porto Alegre: SEBRAE, 2003

MINAS GERAIS. SIMAVE. Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais . Índice socioeconômico médio da escola - ISE.2016. Disponível em: <<http://monitoramento.caedufjf.net/#/indicadores/qualidade?idInstituicao=31239194&idParticipante=2>>. Acesso em: 05 dez. 2016.

\_\_\_\_\_. Disponível em: <<https://www.educacao.mg.gov.br/ajuda/story/8561-estado-oferecera-mais-dois-cursos-profissionalizantes-em-2017>>. Acesso em: 05 dez. 2016.

\_\_\_\_\_. Disponível em: <<http://www2.educacao.mg.gov.br/images/stories/noticias/2011/Junho/descricao-superintendencias-regionais-de-ensino.pdf>>. Acesso em: 05 dez. 2016.

\_\_\_\_\_. Manual SIGETEC – Sistema de Gestão Tecnológica. 2013a. Disponível em: <[https://www.fnde.gov.br/sigetec/upload/manuais/sigetec\\_adesao\\_prefeituras.pdf](https://www.fnde.gov.br/sigetec/upload/manuais/sigetec_adesao_prefeituras.pdf)>. Acesso em: 28 out. 2016.

\_\_\_\_\_. Secretaria Estadual de Educação do Estado de Minas Gerais. **Governo Estadual de Minas Gerais. Mais espaços, novas possibilidades**. 2013. Disponível em: <<https://www.educacao.mg.gov.br/leis/story/5691-mais-espaco-novas-possibilidades>>. Acesso em: 06 dez. 2016.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais. **Escolas em Rede**, 2008. Disponível em: <<https://www.educacao.mg.gov.br/ajuda/page/202-escolas-em-rede/>>. Acesso em: 31 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Superintendência de Tecnologias Educacionais. Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais. Núcleo de Tecnologia Educacional. Disponível em: <<http://gnteescolas.educacao.mg.gov.br/equipe-nte>>. Acesso em: 04 nov. 2016

- MINAYO, M. C. S. **O desafio do cohecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec/ABRASCO, 1992.
- MORAN, E. G. Perspectivas para a construção da escola inclusiva no Brasil. In: PALHARES, Marina S.; MARINS, Simone (orgs.). **Escola inclusiva**. São Carlos: EdUFSCar, 2000, p. 61- 85.
- MORAN, J. E. Gestão inovadora da escola com tecnologias. In: VIEIRA, A. (org.) **Gestao educacional e tecnologia**. São Paulo: Avercamp, 2013. Disponível em: <[http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias\\_eduacacao\\_gestao.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao_gestao.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2017.
- MORAN, J. E. **A educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. Campinas: Papirus Editora, 2007.
- MOREIRA, E. **Práticas pedagógicas dos professores de educação física frente à inclusão de alunos com deficiência**. São Carlos: UFSCar, 2016.
- NIEDERSBERG SCHUHMACHER, V. R.; DE PINHO ALVES FILHO, J.; SCHUMACHER, E. As barreiras da prática docente no uso das tecnologias de informação e comunicação. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 23, n. 3, p. 563-576, jan. 2017.
- NUNES, C. M.; ORTEGA, L. S.; VALADARES, K. M. **Inclusão e diferença**: tensionamentos e debates na formação acadêmica. V Congresso Sulbrasileiro de Ciências do Esporte, 2014.
- PAIVA, V. H. Trabalho docente na escola fundamental: questões candentes. **Cadernos de Pesquisa**. 2013, vol.42, n.146, pp. 586-611.
- PARO, V.H. **Gestão Democrática da Escola Pública**. São Paulo: Ática, 1997.
- PAULINA, I. **Como lidar com a rotatividade de professores**. 2009. Disponível em: <<https://gestaoescolar.org.br/conteudo/757/como-lidar-com-a-rotatividade-de-professores>>. Acesso em: 03 nov. 2017.
- PEREIRA, M. C. Inclusão escolar: currículo, diferença e identidade. In: LOPES, M. C.; DAL'IGNA, C. **In/exclusão**: nas tramas da escola. Canoas: Ulbra, 2013
- PERIARD, G. P. **O que é o 5W2H e como ele é utilizado?** . 2009. Disponível em: <<http://www.sobreadministracao.com/o-que-e-o-5w2h-e-como-ele-e-utilizado/>>. Acesso em: 20 nov. 2017.
- RIBEIRO, E. A. A perspectiva da entrevista na investigação qualitativa. **Evidência**: olhares e pesquisa em saberes educacionais, Araxá/MG, n. 04, p.129-148, maio de 2008.
- RISCAL, S. A. **A Gestão democrática no cotidiano escolar**. 1. ed. São Carlos: EduFSCar, 2009 (Coleção UAB-UFSCar).

ROJO, R. MOURA, E. (orgs.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

SACO, D. **Cybering democracy: public space and internet**. London: Electronic Mediations, 2002.

SARMENTO, Aurelio L., Vídeos Pensamento Sistêmico: Caderno de Campo. **O desafio da mudança sustentada nas organizações e na sociedade**. Porto Alegre: Bookman, 2017.

SCHWARTZ, C. M.; ARAUJO, G. C.; RODRIGUES, P. S. (orgs.). **Escola de gestores da educação básica: democracia, formação e gestão escolar: reflexões e experiências do Programa Nacional Escola de Gestores da Educação Básica no Estado do Espírito Santo**— Vitória: GM, 2ª edição - 2010.

SILVA, J.V. de Turismo. **Fundamentos e dimensões**. São Paulo: Editora Ática, 2016.

SILVA, C.E.L.; LIMA, G. B. A.; CARDOSO, R. **Inovação sustentável: uma revisão bibliográfica**. VI Congresso Nacional de Excelência em Gestão – Energia, Inovação, Tecnologia e Complexidade para a Gestão Sustentável. Niterói, 2010.

TAVARES, C. F.; BARBEIRO, L. F. **As implicações das TIC no ensino da língua**. Ministério da Educação. Disponível em: <[http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Documentos/implicacoes\\_tic\\_pnep.pdf](http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Documentos/implicacoes_tic_pnep.pdf)>. Acesso em: 12 set. 2017.

TORRES, Adriana. **Gestão Estratégica da informação: como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas organizações**. 2. reimpr. São Paulo: Atlas.

VANETTI, L. A. R. Reflexões sobre a formação de professores com vistas à educação inclusiva. IN: MIRANDA, T. G; GALVÃO FILHO, T. A. (Orgs.). **O professor e a educação inclusa formação práticas e lugares. Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica**. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia, 2017. p. 25-38.

VEIGA, C. J. Educação e Alienação em Marx: Contribuições teóricas metodológicas para pensar a história da educação. **Revista Histedber**, Campinas, n. 19, p. 101-110 set 2003.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO - GESTORES DE ESCOLAS ESTADUAIS



#### UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA

Aluno: Waldinéa Alves Farias Rocha

#### QUESTIONÁRIO - GESTORES DE ESCOLAS ESTADUAIS

"O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) a serviço da aprendizagem"

Eu sou Waldinéa Alves Farias Rocha, mestranda do CAED/PPGE/(UFJF), orientada pela Profa. Dra. Adriana Rocha Bruno, no período de 2015-2017. Esta pesquisa tem como um dos objetivos analisar práticas inovadoras com o uso das tecnologias da informação e comunicação - TIC.

Este questionário tem a intenção levantar dados e informações relativos ao uso dos equipamentos tecnológicos como suporte pedagógico a serviço da aprendizagem. Este questionário será aplicado aos gestores de 08 (oito) escolas estaduais da jurisdição de Janaúba, possuindo como critério de seleção: escolas que monitorarei e acompanharei pedagogicamente em 2017 como Analista Educacional, pelo Setor Pedagógico (DIVEP), da SRE de Janaúba.

Solicitamos que nos ajude a conhecer um pouco do que sua instituição vem realizando e/ou o que pretende realizar, respondendo a este questionário.

Será bem rápido.

Desde já agradecemos muito sua disponibilidade.

Waldinéa Alves Farias Rocha ([waldineaf.mestrado@caed.ufjf.br](mailto:waldineaf.mestrado@caed.ufjf.br)).

Endereço de e-mail :

1 - Nome:

2- Nome da escola:

3 - Cargo / função atual:

4 - Turmas:

( ) Anos Iniciais ( ) Anos Finais ( ) Ensino Médio ( ) Outro: \_\_\_\_\_

5 - Localização: ( ) Zona Rural ( ) Zona Urbana

6 - Tempo na gestão desta escola:

7 - Situação funcional: ( ) Efetivo (a) ( ) Designado (a)

8 - Idade (opcional)

9 - Formação:

( ) Graduação

( ) Especialização

( ) Mestrado

( ) Doutorado

( ) Outro: \_\_\_\_\_

10 - Tem curso(s) específico(s) para o uso das TIC? ( ) sim ( ) não

11 - Você participa dos cursos para o uso das TIC, oferecidos pelo Núcleo de Tecnologias Educacionais (NTE)? ( ) Sempre ( ) Nunca ( ) As vezes

12 - Quantos laboratórios de informática a escola possui?

13 - Número de computadores no(s) Laboratório(s) de Informática:

14 - Número de computadores funcionando no Laboratório de Informática:

15 - Número de computadores com acesso à internet no Laboratório de Informática:

16 - Número de computadores em toda a escola (uso pedagógico e administrativo):

17 - As salas de aulas possuem algum equipamento tecnológico? Quais são eles?

18 - Existe outro ambiente com recurso tecnológico que é utilizado pelos alunos? Qual?

19 - A biblioteca da escola é informatizada? Existe algum programa específico para organização dos livros (saídas, entrada e posição nas prateleiras)?

20 - Se a resposta da questão 19 for positiva, este programa está interligado a algum outro departamento da instituição escolar?

21 - Marque os recursos tecnológicos existentes na escola:

( ) Computador

( ) Lousa digital

( ) Internet banda larga

( ) Aparelho de DVD

( ) Som com USB

( ) Datashow

( ) TV

( ) Câmera fotográfica digital

( ) Notebook

( ) Retroprojektor

( ) Outro: \_\_\_\_\_

22 - A escola possui rede sem fio (wi-fi)? ( ) Sim ( ) Não

23 - Se a resposta 22 foi positiva, a rede wi-fi é liberada para uso dos alunos durante as aulas? ( ) Sempre ( ) As vezes ( ) Nunca

24 - O Laboratório de Informática é aberto aos professores?

( ) Sim

( ) Não

( ) no intervalo

( ) horário livre

( ) outro: \_\_\_\_\_

25 - O Laboratório de Informática é aberto aos alunos?

( ) Não

( ) Sim

( ) no intervalo

( ) no contraturno

( ) durante as aulas

( ) outro: \_\_\_\_\_

26 - O Laboratório de Informática é aberto às pessoas da comunidade, do entorno da escola?

( ) Não

( ) Sim

( ) durante o período de aulas

( ) nos finais de semana

( ) outro: \_\_\_\_\_

27 - Há algum projeto de trabalho na escola, integrando Laboratório de Informática e sala de aula? ( ) Sim ( ) Não

28 - Se a resposta 27 foi positiva, cite os anos e disciplinas envolvidas.'

29 - As equipes da escola (gestores, coordenadores, professores) contribuem para realização dos trabalhos? ( ) Sempre ( ) Raramente ( ) Nunca

30 - Você é um multiplicador (contribui com a formação de outros profissionais) na escola? ( ) sim ( ) às vezes ( ) não

31 - Nos últimos anos, como você percebe a utilização dos recursos tecnológicos (computador, Data show, celular, câmera digital etc.) nas aulas pelos professores da escola? ( ) maioria usa ( ) poucos usam ( ) nenhum usa

32 - A escola faz uso de blog ou site para divulgação de trabalhos? \* ( ) Sim ( ) Não

33 - A equipe da escola utiliza e-mail e/ou redes sociais (facebook, whatsapp) para comunicações e informações? ( ) Sim ( ) Não

34 - O Projeto Político-Pedagógico da escola menciona o uso das TIC?

( ) Sim ( ) Não ( ) Não sei

35 - Nas Reuniões Pedagógicas e de Planejamento (RPP), na sua escola, há cursos, palestras, oficinas para o uso das TIC?

( ) Nunca ( ) Raramente ( ) Sempre

36 - Se a resposta 35 foi positiva, cite as 03 (três) últimas capacitações realizadas por iniciativa da escola (não cite repasses das SEE e SRE).

37 - Quais ações você entende que devem ser realizadas pela escola para qualificar, para melhorar os processos de ensino e aprendizagem em relação ao uso das tecnologias digitais?

38 - Na sua opinião o uso das tecnologias na atividade docente é

( ) Muito relevante

( ) Relevante

( ) Pouco relevante

( ) Nada relevante

( ) Não sabe responder

39 - Os professores da escola utilizam algum dos dispositivos abaixo em suas aulas? Marque os que considera que eles mais utilizam ao longo de um semestre. Se não possui estes dados, responda a partir da percepção geral ou da sua vivência.

( ) Power Point (ou outro aplicativo para apresentação)

( ) Aplicativo gráfico - Corel, Photoshop, Paint, etc

( ) Excel ou planilha eletrônica

( ) E-mail (correio eletrônico)

( ) Comunicação instantânea (SMS, MSN, Skype, Gmail, Whatsapp, etc)

( ) Navegação na internet (busca em site de pesquisa, informação, etc)

( ) Busca de material (filmes, vídeos, imagens)

( ) Jogos, games

( ) Entretenimento e música

( ) Sites de relacionamentos e redes sociais (facebook, youtube, linkedin, etc)

( ) Ambientes virtuais de aprendizagens (moodle, slack, outros)

( ) Fórum de discussão online

( ) Uso de filmes, documentários

( ) Produção de filmes e curtas

( ) Produção de material com recursos digitais

( ) Gravações de aula-aulas invertidas

( ) NÃO FAZ USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS

( ) outro: \_\_\_\_\_

40 - A sua escola já foi selecionada para participação em seminários ou congressos de práticas educacionais por desenvolver ações relacionadas ao uso das tecnologias a serviço da aprendizagem? \* ( ) Sim ( ) Não

MUITO GRATA POR SUA COLABORAÇÃO!

## APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA – Diretor Escolar



### UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA

Aluna: Waldinéa Alves Farias Rocha

#### **Bloco 1**

Este primeiro bloco tem como objetivo conhecer a trajetória profissional do diretor escolar, bem como sua inserção na instituição de ensino em que atua.

1. Fale um pouco sobre a sua trajetória profissional.
2. Há quanto tempo atua na área educacional? E na função de diretor nesta escola?
3. Descreva brevemente a sua experiência em outras funções do magistério.
4. Apresente o contexto em que se insere a escola sob sua direção. Quais são os principais desafios que você enfrenta na função de diretor desta instituição?

#### **Bloco 2**

O segundo bloco tem como finalidade contextualizar a experiência do diretor escolar com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e a importância delas para a sua vida pessoal e profissional.

5. Você utiliza as tecnologias no seu dia a dia para resolver questões pessoais? Quais?
6. Que atividades você exerce na escola que exigem a utilização das TIC?
7. Você fez algum curso para utilizar as TIC em seu trabalho?
8. Qual a importância das TIC para a sua vida pessoal e profissional?
9. Como você analisa o papel do gestor escolar frente às TIC.
10. Há quanto tempo você trabalha nesta escola e há quanto tempo que políticas e projetos de uso das TIC vem sendo implementadas?

#### **Bloco 3**

A última parte da entrevista visa investigar a utilização das TIC na escola como recurso pedagógico e o papel do diretor escolar nesse contexto.

11. Você acredita que a utilização das TIC como recurso pedagógico pode contribuir para melhoria da qualidade do ensino?
12. Com qual frequência os professores da escola utilizam as TIC com os alunos em suas aulas? Os alunos mostram-se interessados?
13. Os laboratórios de informática são utilizados pelos professores na prática pedagógica?

14. A equipe pedagógica da escola planeja junto com os docentes aulas com utilização das TIC?
15. A gestão da escola tem alguma iniciativa para incentivar o uso das TIC? Qual(is)?
16. Quais capacitações para o uso das TIC foram disponibilizadas aos professores da escola nos últimos anos?
17. Como você analisa o nível de interesse dos professores nas capacitações oferecidas para o uso das TIC?
18. Em sua opinião, qual é a importância da formação continuada para a utilização das TIC no ambiente escolar?

**APÊNDICE C - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA – Vice Diretor****UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E AVALIAÇÃO DA  
EDUCAÇÃO PÚBLICA**

Aluno: Waldinéa Alves Farias Rocha

**BLOCO 1**

Este primeiro bloco tem como objetivo apresentar a trajetória profissional do vice-diretor, bem como sua inserção no quadro de servidores da Escola Acácia.

1. Qual é o seu nível de escolaridade?
2. Qual é a sua formação acadêmica?
3. Há quanto tempo você trabalha nesta escola?
4. Desde quando você atua como vice-diretor?

**BLOCO 2**

Este bloco tem como função identificar a familiaridade do vice-diretor com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

- 5 - O que é tecnologia para você?
- 6 - O que você entende por tecnologia educacional?
- 7 - Você considera que as TIC possam melhorar a qualidade da educação?
- 8- Como você avalia o seu nível de conhecimento sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)?
- 9 – Já participou de alguma capacitação sobre tecnologias pela Secretaria de Educação? E pela escola?

**BLOCO 3**

Por último, este bloco procura acompanhar as atividades com uso das TIC desenvolvidas pelo vice-diretor no contexto pedagógico e administrativo.

- 10 – Quais são as tecnologias disponíveis na escola?
- 11 – Que trabalho com o uso das TIC você desenvolve com o corpo docente da escola? E com o corpo administrativo?
- 12–Quais projetos foram desenvolvidos por você para melhorar a proficiência em tecnologia dos servidores da escola?
- 13 -Com qual frequência o laboratório de informática é utilizado pelos docentes da escola?
- 14 – Você realizou alguma atividade voltada para a formação docente com foco no uso das TIC ?
- 15 - Como você analisa o uso frequente das TIC no cotidiano escolar?
- 16– Você acredita que a Gestão Escolar pode contribuir para melhorar o uso das TIC na escola? Como?

## APÊNDICE D - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA – ESPECIALISTA DA EDUCAÇÃO- SUPERVISOR PEDAGÓGICO



### UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA

Aluno: Waldinéa Alves Farias Rocha

#### **BLOCO 1**

Este primeiro bloco tem como objetivo apresentar a trajetória profissional do Especialista da Educação- Supervisor Pedagógico, bem como sua inserção no quadro de servidores da Escola Acácia e sua forma de atualização em relação ao uso e inovações tecnológicas.

- 1- Fale um pouco sobre você e sua trajetória profissional.
- 2- Qual é o seu nível de escolaridade?
- 3 - Qual é a sua formação acadêmica?
- 4 - Há quanto tempo você trabalha nesta escola?
- 5- Como você se atualiza em relação ao uso e inovações tecnológicas, tanto do ponto de vista técnico quanto pedagógico?

#### **BLOCO 2**

Este bloco tem como função identificar a familiaridade do supervisor pedagógico com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

- 6 - O que é tecnologia da informação e comunicação para você?
- 7 - Que percepção você tem do uso das TIC no ambiente escolar, do ponto de vista administrativo e pedagógico?
- 8 - Que aspectos você considera relevantes para que a escola utilize as TIC em sua prática pedagógica?
- 10 - Você considera que as TIC possam melhorar a qualidade da educação?
- 9 - Como você avalia o seu nível de conhecimento sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)?
- 10 – Já participou de alguma capacitação sobre Tecnologias pela Secretaria de Educação? E pela sua escola?

#### **BLOCO 3**

Por último, este bloco procura acompanhar as atividades com uso das TIC desenvolvidas pelo supervisor pedagógico no contexto pedagógico.

- 11 – Quais são as tecnologias disponíveis na escola?
- 12 – Que trabalho com o uso das TIC você desenvolve com o corpo docente da escola?

13– Quais projetos foram desenvolvidos por você para melhorar a proficiência em tecnologia dos servidores da escola?

14 - Quais práticas pedagógicas você desenvolve com o corpo docente para o uso das TIC no contexto da sala de aula?

15 – Você acredita que o uso das TIC favorece a melhoria da aprendizagem dos alunos?

16-Com qual frequência o laboratório de informática é utilizado pelos docentes desta escola?

17– Você acompanha as atividades desenvolvidas pelos professores no Laboratório de Informática?

18 – E a sala de vídeo? Existem outros ambientes onde a tecnologia é utilizada?

19 - Como você analisa o uso frequente desses espaços no cotidiano escolar? Como você pode colaborar para o uso pedagógico desses espaços?

20– Você acredita que o supervisor pedagógico pode contribuir para melhorar o uso das TIC na escola? Como?

21 -Como você analisa o papel do gestor escolar frente à inserção das TIC na escola?

## **APÊNDICE E - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA – PROFESSOR PARA ENSINO DO USO DA BIBLIOTECA**

### **UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA**

Aluno: Waldinéa Alves Farias Rocha

#### **BLOCO 1**

Este primeiro bloco tem como objetivo apresentar a trajetória profissional do Professor para Ensino do Uso da Biblioteca, bem como sua inserção no quadro de servidores da Escola Acácia e sua forma de atualização em relação ao uso e inovações tecnológicas.

- 1- Fale um pouco sobre você e sua trajetória profissional.
- 2- Qual é o seu nível de escolaridade?
- 3 - Qual é a sua formação acadêmica?
- 4 - Há quanto tempo você trabalha nesta escola?
- 5- Já ocupou cargo de gestão nesta escola?
- 6- Como você se atualiza em relação ao uso e inovações tecnológicas, tanto do ponto de vista técnico quanto pedagógico?

#### **BLOCO 2**

Este bloco tem como função identificar a familiaridade do Professor para Ensino do Uso da Biblioteca com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

- 7 - O que é tecnologia da informação e comunicação para você?
- 8 - Que percepção você tem do uso das TIC no ambiente escolar, do ponto de vista administrativo e pedagógico?
- 9 - Que aspectos você considera relevantes para que a escola utilize as TIC em sua prática pedagógica?
- 10 - Você considera que as TIC possam melhorar a qualidade da educação?
- 11 - Como você avalia o seu nível de conhecimento sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)?
- 12 – Já participou de alguma capacitação sobre Tecnologias pela Secretaria de Educação? E pela sua escola?

#### **BLOCO 3**

Por último, este bloco procura acompanhar as atividades com uso das TIC desenvolvidas pelo Professor para Ensino do Uso da Biblioteca no contexto pedagógico.

- 13 – Que trabalho com o uso das TIC você desenvolve como docente na escola?
- 14 – Quais projetos foram desenvolvidos com a sua participação para melhorar a proficiência em tecnologia dos servidores da escola?

15 - Quais práticas pedagógicas são desenvolvidas pela escola voltadas ao uso das TIC no contexto da sala de aula? Qual o seu papel neste processo?

16 – Você percebe a melhoria da aprendizagem dos alunos ao utilizarem tecnologias educacionais?

17 -Com qual frequência o laboratório de informática é utilizado pelos docentes desta escola? E por você?

18 – Você já participou como disseminador da fomentação das TIC nas formações continuadas oferecidas pela escola?

19 – E a sala de vídeo? Existem outros ambientes onde a tecnologia é utilizada?

20 - Como você analisa o uso frequente desses espaços no cotidiano escolar? Como você pode colaborar para o uso pedagógico desses espaços?

21 -Como você analisa o papel do gestor escolar frente à inserção das TIC na escola?