



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – CAMPUS CAJAZEIRAS**  
**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES**  
**PROFLETRAS – MESTRADO PROFISSIONAL EM LETRAS**

**MARIA DO DESTERRO LEÃO ALVES**

**O USO DAS TIC's NO CONTEXTO ESCOLAR: TECENDO POSSIBILIDADES**  
**PARA O TRABALHO COM GÊNEROS NO ENSINO FUNDAMENTAL**

**CAJAZEIRAS-PB**  
**2015**

**MARIA DO DESTERRO LEÃO ALVES**

**O USO DAS TIC's NO CONTEXTO ESCOLAR: TECENDO POSSIBILIDADES  
PARA O TRABALHO COM GÊNEROS NO ENSINO FUNDAMENTAL**

Dissertação—apresentada ao Profletras –  
Mestrado Profissional em Letras, da  
Universidade Federal de Campina Grande –  
Campus Cajazeiras, como requisito para a  
obtenção do título de Mestre em Letras,  
orientada pelo Prof. Dr. Jorgevaldo de Souza  
Silva.

**CAJAZEIRAS-PB  
2015**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação - (CIP)  
Denize Santos Saraiva Lourenço - Bibliotecária CRB/15-1096  
Cajazeiras - Paraíba

A474u Alves, Maria do Desterro Leão  
O uso das TIC's no contexto escolar: tecendo possibilidades para  
o trabalho com gêneros no ensino fundamental. / Maria do Desterro  
Leão Alves. - Cajazeiras: UFCG, 2015.  
98f. : il.  
Bibliografia.

Orientador (a): Prof. Dr. Jorgevaldo de Souza Silva.  
Dissertação (Mestrado) – UFCG.

1. Didática. 2. Recursos tecnológicos- educação. 3. Tecnologia  
Educativa. 4. Ensino Fundamental- tecnologia da informação.  
I. Silva, Jorgevaldo de Souza. II. Título.

UFCG/CFP/BS

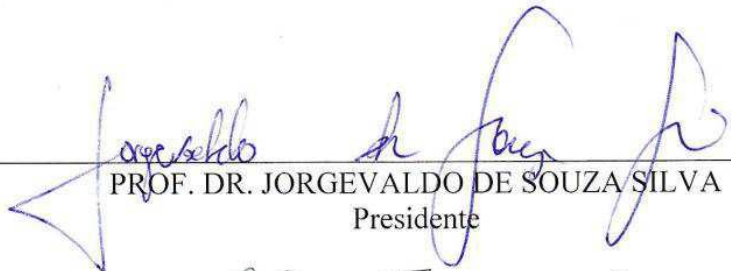
CDU –37.02(043)

MARIA DO DESTERRO LEÃO ALVES

O USO DAS TIC's NO CONTEXTO ESCOLAR: TECENDO POSSIBILIDADES  
PARA O TRABALHO COM GÊNEROS NO ENSINO FUNDAMENTAL.

APROVADA EM: 31 / 08 / 2015

BANCA EXAMINADORA



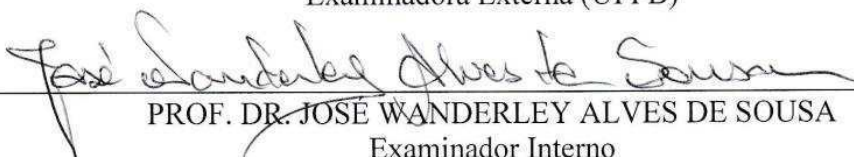
---

PROF. DR. JORGEVALDO DE SOUZA SILVA  
Presidente



---

PROF.<sup>a</sup> DR.<sup>a</sup> ELIANE FERRAZ ALVES  
Examinadora Externa (UFPB)



---

PROF. DR. JOSÉ WANDERLEY ALVES DE SOUSA  
Examinador Interno

---

PROF.<sup>a</sup> DR.<sup>a</sup> MARIA NAZARETH DE LIMA ARRAIS  
Suplente

Dedico aos meus pais José Leão Filho e Josefa Benvenuta Alves Leão (in memoriam) que, com certeza, seriam as pessoas mais felizes do mundo em compartilhar comigo um acontecimento único como este em minha vida, pois sempre acreditaram em mim e se orgulharam de tudo que realizei.

## **AGRADECIMENTOS**

### **A Deus**

Por me conceder força e determinação para dar continuidade ao curso e finalmente concluí-lo, mesmo tendo que cumprir com uma jornada de trabalho pesada.

### **Ao Professor Dr. Jorgevaldo de Souza Silva**

Por compartilhar seus conhecimentos na orientação desta pesquisa e principalmente por fazer seu trabalho com competência, compreensão, amizade e paciência.

### **À minha colega de curso, Roseneide Alves de Almeida**

Por ser uma pessoa extremamente determinada, o que me serviu de incentivo para superar minhas dificuldades de enfrentar o curso até o fim, especialmente por saber que ela passava por maiores dificuldades que eu, e pelo apoio em todos os momentos que precisei.

### **Às minhas colegas de Petrolina Liz Romão de Brito, Tathiane Mendes e Kátia Teixeira**

Pelo companheirismo nas viagens realizadas semanalmente, que ao invés de se tornarem enfadonhas transformaram-se em momentos maravilhosos de descontração e apoio mútuo.

### **Aos colegas de trabalho**

Pelo apoio e pela participação como colaboradores nesta pesquisa.

### **Aos professores do curso, em especial à professora Dr.<sup>a</sup> Maria Nazareth de Lima Arrais e ao Professor Dr. José Wanderley Alves de Sousa.**

Pelos ensinamentos e pelas valiosas contribuições para o trabalho no processo de qualificação.

### **A todos os meus irmãos**

Por serem os principais incentivadores em todas as etapas da minha vida.

“Pela educação podemos avançar em nosso desenvolvimento, aprendendo a perceber mais longe, com mais profundidade e de forma mais abrangente, dentro e fora de nós.”

José Manuel Moran

## RESUMO

O trabalho de pesquisa aqui desenvolvido e que discorre sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no contexto escolar: tecendo possibilidades para o trabalho com gêneros no ensino fundamental, baseou-se nas dificuldades enfrentadas pelos professores em utilizar recursos tecnológicos em sala de aula. O objetivo geral da investigação foi analisar como os professores do segundo ciclo do ensino fundamental têm compreendido e utilizado as novas tecnologias da informação e da comunicação para a sua formação e prática pedagógica, a partir da realidade de uma escola pública estadual da cidade de Salgueiro – PE. O estudo aconteceu no formato de pesquisa qualitativa com estudo exploratório-descritivo de dados. Partindo de um arcabouço teórico baseado principalmente em Lèvy (1999), Sancho (1998), Lima (2001), Moran (2013), Marcuschi (2010), Rojo (2013), entre outros, e documentos oficiais do Ministério da Educação como o Plano Nacional de Educação – PNE e Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs, que contribuem no destaque que dão a importância das tecnologias na escola como ferramentas que auxiliam no processo de ensino e aprendizagem. Para responder ao propósito da pesquisa foram consultados através de questionários os atores da escola citada anteriormente, com o objetivo de descobrir o nível de conhecimento de professores e alunos sobre as tecnologias e como e para que costumam utilizar essas ferramentas. Partindo da análise dos dados gerados a partir desses questionários, ficou evidente que a formação dos professores é ponto crucial para a efetiva utilização de instrumentos tecnológicos. Por fim, o trabalho apresenta sequências didáticas como sugestões de organização do estudo dos gêneros aliado ao uso das tecnologias da informação e da comunicação.

**Palavras-chave:** Recursos tecnológicos. Contexto escolar. Sequências didáticas.



## ABSTRACT

The research work developed here and discusses the use of information and communication technologies in the school context: weaving possibilities to work with genders in elementary school, it was based on the difficulties faced by teachers in using technological resources in the classroom . The overall objective of the research was to analyze how teachers of the second grade of primary education have understood and used the new information and communication technologies to their training and pedagogical practice, from the reality of a state school in the city of Willow - PE. The study took place in qualitative research format with descriptive exploratory study data. Starting from a theoretical framework based mainly on Lèvy (1999), Sancho (1998), Lima (2001), Moran (2013), Marcuschi (2010), Rojo (2013), among others, and official documents of the Ministry of Education as the National Education Plan - PNE and National Curriculum Parameters - PCNs, which contribute in giving highlight the importance of technology in school as tools that help in the process of teaching and learning. To answer the purpose of the research were consulted through questionnaires school actors mentioned above, in order to find out the level of knowledge of teachers and students about the technologies and how and for what often use these tools. Based on the analysis of data generated from these surveys, it became clear that teacher training is crucial point for the effective use of technological tools. Finally, the paper presents didactic sequences as the genre study of organizational suggestions coupled with the use of information and communication technologies.

**Keywords:** Technological resources. School context. Didactic sequences.

## **Lista de Gráficos:**

Gráfico 1: Tempo de profissão dos docentes.....	55
Gráfico 2: Conhecimentos dos professores sobre recursos tecnológicos .....	56
Gráfico 3: Locais onde os professores usam os recursos tecnológicos .....	56
Gráfico 4: Recursos tecnológicos mais usados pelos professores .....	57
Gráfico 5: Utilização dos recursos tecnológicos pelos professores.....	57
Gráfico 6: Opinião dos professores sobre o uso do celular na escola .....	58
Gráfico 7: Uso do celular pelos professores em atividades escolares .....	58
Gráfico 8: Dificuldades dos professores em utilizar alguns recursos tecnológicos .....	59
Gráfico 9: Participação dos professores em formações sobre Tecnologias. ....	59
Gráfico 10: Presença do tema Tecnologias nas formações continuada na escola.....	60
Gráfico 11: Opinião dos professores sobre o que falta para que a tecnologia faça parte do cotidiano escolar .....	61
Gráfico 12: Alunos que têm computador em casa.....	62
Gráfico 13: Locais onde os alunos costumam ter acesso à internet .....	62
Gráfico 14: Atividades que os alunos costumam realizar na internet .....	63
Gráfico 15: Quantitativo de alunos que possuem celular .....	63
Gráfico 16: Atividades que os alunos costumam fazer com o celular.....	64
Gráfico 17: Frequência de acesso dos alunos às redes sociais .....	64
Gráfico 18: Utilização do celular em atividades segundo os alunos .....	65

## SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO.....	12
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	17
2.1 Tecnologias da Informação: panorama histórico .....	17
2.2 Transformações oportunizadas pela tecnologia em diversos setores .....	21
2.3 A tecnologia no setor educacional.....	23
2.4. Formação docente: caminho para a utilização significativa das tecnologias em contextos de aprendizagem.....	28
3. ESTUDO DOS GÊNEROS: FOCO DO TRABALHO DE LÍNGUA PORTUGUESA NO ENSINO FUNDAMENTAL.....	37
4. GÊNEROS TEXTUAIS, SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS E NOVAS TECNOLOGIAS – POSSIBILIDADES REAIS DE TRABALHO.....	43
5 – OS CAMINHOS DA PESQUISA.....	47
6. ANALISANDO OS DADOS DA PESQUISA.....	54
6.1. Condições gerais da escola .....	54
6.2. Descrição e análise dos dados coletados: professores.....	55
6.3. Descrição e análise dos dados coletados: alunos .....	62
7. SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS .....	66
7.1. Sequência didática – Quem conta um conto, aumenta um quadro, um verso, uma foto.....	67
7.2. Sequência didática – Livro, câmera, ação!.....	72
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	80
REFERÊNCIAS .....	83
ANEXOS.....	87
Termos de consentimento.....	88

## 1 - INTRODUÇÃO

Que o mundo não é mais o mesmo de 20 ou 30 anos atrás, não há o que se discutir. A evolução, principalmente em relação às inovações tecnológicas têm sido cada vez mais rápidas. Existe hoje uma verdadeira enxurrada de produtos tecnológicos que encantam e facilitam cada vez mais a vida das pessoas, seja na esfera pessoal ou na profissional. São computadores, notebooks, *netbooks*, *tablets*, *iphones*, *ipads*, mp3, mp4, ou seja, quando se pensa que se está de posse de um equipamento de última geração, já surgiu outro. Tudo muda com uma rapidez impressionante.

Toda essa evolução tem sido muito bem absorvida por quase todos os setores sociais: indústria, comércio, saúde, pesquisa científica, o setor agropecuário, as relações sociais, ou seja, todos esses setores têm feito muito bom uso dos avanços que a modernidade proporciona, sem oferecer grandes resistências.

Há, no entanto, um setor considerado de extrema importância, por ser responsável pela preparação do cidadão desde cedo, e que tem como um de seus objetivos primordiais a formação integral desse cidadão, que ainda oferece resistência ao avanço tecnológico: a escola. Muito se tem discutido a respeito disso e alguns avanços já são observados, porém ainda muito tímidos, considerando o mundo que se formou fora dos muros da escola.

Uma boa parte dos professores ainda se assusta ao ouvir a palavra “tecnologia”, parecendo-lhe uma coisa de outro mundo. Outra parcela desses profissionais até admite a importância desses recursos, mas não consegue incorporá-los ao seu planejamento. Um terceiro grupo, já demonstra ter avançado em relação ao uso das tecnologias em sala de aula, no entanto, o trabalho ainda se limita a exibição de slides e vídeos prontos, não contemplando a exploração desses recursos pelos próprios alunos, ou seja, a produção de trabalhos pelos estudantes que envolvam recursos tecnológicos. Assim, é possível perceber que as tecnologias chegam ao ambiente escolar sem que haja uma mudança na forma de tratamento das informações em sala de aula ou ainda uma participação mais efetiva do estudante na construção do conhecimento auxiliado pelas novas tecnologias, mediado pelo seu professor.

Os primeiros laboratórios de informática chegaram às escolas públicas ainda na década de 90, e com eles as primeiras preocupações dos professores. Como utilizar esses recursos recém-chegados à escola sem uma preparação anterior? Até então, a grande maioria dos professores nem sabia utilizar um computador. Como utilizar esses recursos com os estudantes, se os próprios profissionais não tinham essa competência ainda? Nascia aí um

grande dilema, não só para os profissionais em educação, mas para todos os envolvidos nesse processo, em especial das escolas públicas, uma vez que, instalado o laboratório na escola, ele precisava ser utilizado. Muitas escolas, na tentativa de resolver esse problema, organizavam cronogramas de visitas dos alunos ao laboratório, instruções preliminares de informática, mas nada muito efetivo ou direcionado para o manuseio mais independente pelos alunos, de forma a favorecer o processo de aprendizagem dos mesmos.

Um dos objetivos gerais para o ensino fundamental colocados claramente pelos PCNs,(1997. P.08), prevê que o estudante, ao concluir o ensino fundamental, deverá ser capaz de “saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos”

A questão aqui é como aprender a utilizar tais tecnologias para adquirir conhecimentos, se o espaço que deveria ser destinado a isso, de forma mais sistemática, que é a escola, não consegue a efetiva implementação de um trabalho que envolva essas ferramentas. O que se percebe é que, na maioria das vezes, o professor não trabalha com essas novas ferramentas por escolha, mas por não ter os conhecimentos necessários para tanto. Era preciso então instrumentalizar os professores para enfrentar mais esse desafio. A partir dessas constatações, começou-se a fazer algumas tentativas de oferecer essa instrumentalização através de formações, cursos, oferta de revistas pedagógicas, e a criação de Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTE) no caso de escolas públicas, mas ainda não foi suficiente, era preciso que o professor investisse também em sua própria formação.

Diante desse contexto, faz-se necessário um novo perfil de escola e de professor, conforme atesta Paiva (2008, p.1):

Quando surge uma nova tecnologia, a primeira atitude é de desconfiança e de rejeição. Aos poucos, a tecnologia começa a fazer parte das atividades sociais da linguagem e a escola acaba por incorporá-la em suas práticas pedagógicas. Após a inserção, vem o estágio da normalização, definido por Chambers e Bax (2006, p.465) como um estado em que a tecnologia se integra de tal forma às práticas pedagógicas que deixa de ser vista como cura milagrosa ou como algo a ser temido.

A criança e também o adolescente parecem já ter nascido sabendo lidar com essas ferramentas, a tecnologia para eles não parece ter segredo, assim, o professor precisa se apropriar dessas tecnologias para diminuir a distância que existe entre o cotidiano do aluno na escola e fora dela, para que esses recursos não se limitem, por parte dos estudantes, ao uso de jogos e das redes sociais de maneira superficial, o que não colaborará positivamente para a sua formação intelectual.

Os professores precisam aprender a lidar com esse novo cenário que se instala nas salas de aula, pois se o estudante não usa o laboratório da escola orientado pelo professor, aquele traz de casa seu celular, seu *tablet*, seus mp3, mp4 e outros recursos que, mesmo sem a devida aceitação do professor, são utilizados pelo estudante, causando, muitas vezes, o desconforto do docente que, por sua vez, trava uma luta um tanto desigual, tentando atrair a atenção do aluno e, na pior das hipóteses, impondo a sua autoridade para evitar o uso desses recursos pelos discentes de forma indiscriminada. Sobre isso, Edgar Morin (2007, p.23) questiona: “Quem educará os educadores? É necessário que se auto eduquem e eduquem escutando as necessidades que o século exige, das quais os estudantes são portadores.” Portanto, o ambiente escolar precisa se tornar mais próximo da realidade vivida pelos estudantes, do contrário, não estará cumprindo com o seu papel de preparar os estudantes para a vida.

Essas e outras questões têm inquietado professores de rede pública de ensino, em especial os professores de língua portuguesa, sobre os quais, juntamente com os de matemática, tem recaído ultimamente a responsabilidade de melhorar a qualidade na aprendizagem desses estudantes. Afora esse aspecto, o professor de língua portuguesa não é mais aquele que pode só ‘ensinar’ a ler, escrever e seguir regras gramaticais, mas ainda a preocupar-se principalmente com o letramento dos estudantes, ou seja, situações de leitura e escrita significativas que tornem o aluno capaz de lidar com textos de gêneros variados em situações diferentes e para finalidades diversas.

De acordo com Soares, (1999, p.36), o letrado é quem “além de saber ler e escrever faz uso frequente da leitura e da escrita.” Dessa forma, com o desenvolvimento das tecnologias digitais, novas formas de leitura, novos gêneros, novas situações e novas finalidades surgem com muita força, exigindo dos sujeitos envolvidos com essas tecnologias, novas competências de leitura e escrita. Entendendo leitura e escrita como não sendo privilégio apenas da língua portuguesa, mas a ferramenta que permite o acesso competente às demais informações, é na escola, como um todo que essas novas habilidades precisam ser aprimoradas.

Uma das maiores angústias dos professores atualmente na atuação em sala de aula gira em torno de um vasto acervo tecnológico a que a maioria dos estudantes têm acesso. São *tablets*, celulares avançados, mp3, entre outros aparelhos, e um fone de ouvido que tem se tornado companheiro inseparável de crianças e adolescentes, principalmente.

Esses aparatos são utilizados pelos alunos com uma naturalidade cada vez maior, seja em casa, na rua, e em qualquer lugar onde forem. No entanto, na escola, esses aparelhos têm

se tornado “inimigos” dos educadores. Isso porque na visão desses profissionais, são artifícios que atrapalham a concentração dos estudantes influenciando diretamente no seu rendimento escolar.

Nesse contexto, o que se observa é que a escola parece ser o único ambiente a não acompanhar toda a evolução tecnológica que nos cerca hoje, e continua insistindo numa separação entre a vida escolar e o “mundo real” das crianças e adolescentes. Assim, acaba por gerar um conflito ainda maior. Se a escola nunca foi vista com bons olhos por esse público, que a considera um espaço monótono, sem criatividade e distante de sua realidade, atualmente, essa distância, por mais incrível que possa parecer, só aumenta.

No que se refere às escolas privadas, esse cenário já tem apresentado algumas evoluções, existindo escolas já bem estruturadas tecnologicamente, mas isso não representa uma regra ainda, estão caminhando a passos lentos, embora já se possa observar tentativas de incorporação das TIC's na escola com fins pedagógicos. No entanto, a realidade nas escolas públicas é bem mais complicada. Apesar da existência de laboratórios de informática na maioria delas, esses laboratórios não se apresentam em condições satisfatórias para atender às necessidades da comunidade escolar. As máquinas não são suficientes, não tem coordenadores, a *internet* não comporta os acessos ou não alcança as salas de aula, entre outros problemas.

Há, ainda, o despreparo dos professores nessa área, o que agrava ainda mais o problema. Afirmar a existência desse despreparo não significa dizer que todos os profissionais em educação estejam nesse nível, existem professores que têm avançado bastante nessa questão, mas representam ainda uma pequena parcela desses profissionais.

Partindo dessas observações investigamos o nível de conhecimento do professor sobre tecnologias da informação e comunicação - TIC, que recursos eles efetivamente utilizam na prática pedagógica e com que frequência isso acontece.

A questão que moveu o projeto foi perceber que, se a tecnologia tem sido importante para o desenvolvimento em qualquer área, como medicina, indústria, comércio, pesquisas, etc., por que somente na escola, ela atrapalha? Entendemos, assim, que algo precisa ser revisto para que a escola possa alcançar o nível dos estudantes quando se trata de tecnologias e usar isso em favor deles, contribuindo para a melhoria da aprendizagem.

Assim, realizamos este trabalho de investigação com professores e alunos de salas de aula do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, envolvendo as disciplinas básicas do currículo escolar, Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia e Ciências, de uma escola estadual da cidade de Salgueiro, Pernambuco, sertão do estado.

Para alcançar o nosso objetivo geral consideramos os conhecimentos dos profissionais sobre o tema, analisamos como os professores do segundo ciclo do ensino fundamental têm compreendido e utilizado as novas tecnologias da informação e comunicação para sua formação e prática pedagógica, bem como descobrimos as formas de contato dos estudantes com essas ferramentas e a opinião dos mesmos sobre o uso desses recursos em sala de aula.

Assim, este trabalho se apresenta organizado da seguinte forma:

No segundo capítulo deste trabalho fizemos uma breve amostra do surgimento e evolução das tecnologias da informação e da comunicação, abordando sobre suas contribuições nos diversos ramos da sociedade, sobre sua presença e utilização no setor educacional, dificuldades e relevância para a melhoria da educação e sobre a necessidade de formação dos professores na área para que possam fazer uso das tecnologias com segurança e eficiência.

No terceiro capítulo descrevemos como a pesquisa se desenvolveu, as etapas percorridas, apresentando os sujeitos envolvidos no trabalho de investigação os professores e alunos do ensino fundamental de uma escola pública do estado de Pernambuco e suas opiniões sobre os usos das tecnologias dentro e fora da escola, esclarecendo também sobre quais instrumentos foram utilizados para a coleta de dados e de que forma se deu a intervenção.

No quarto capítulo, apresentamos a leitura feita das entrevistas transformando a análise dos dados em gráficos demonstrativos acrescidos de comentários sobre os mesmos.

No quinto capítulo, estabelecemos uma relação entre o estudo do gênero como foco do ensino de língua portuguesa e as tecnologias como facilitadoras desse processo.

No sexto capítulo, apresentamos as sugestões de sequências didáticas que, baseadas no modelo de Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004), facilitam o planejamento das aulas e a associação das tecnologias digitais ou não a outros recursos mais convencionais para a realização dos trabalhos escolares.

É importante levar em consideração que o que se pretende aqui não é mostrar que tudo que é feito na escola deve ser abominado para dar lugar a esses avanços, mas se aliar a eles para promover melhores e mais eficientes formas de aprendizagem.

No capítulo a seguir apresentamos as principais contribuições teóricas que fundamentaram este trabalho.



## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Tecnologias da Informação: panorama histórico**

O termo tecnologia ainda causa estranheza a muita gente, mesmo diante de um cenário totalmente absorvido por ela. Por todos os lados se pode observar pessoas utilizando algum tipo de aparelho, seja no trabalho ou para simples diversão.

O mais curioso nesse caso é perceber que a maioria das pessoas vê tecnologia como sendo algo novo, e mais que isso, complexo, eletrônico ou coisa do gênero.

O que leva a considerar que, para muitos, tudo que se inventou antes não era tecnologia. Quando, na verdade, tudo que o homem criou até hoje, desde a simples machadinha de pedra, até o mais potente computador é tecnologia simplesmente pelo fato de ter como propósito facilitar a vida do ser humano no trabalho, na saúde, no lazer, enfim, possibilitar ao homem maior agilidade, força, e poder de locomoção e comunicação.

Na verdade, a tecnologia se confunde com a própria história da humanidade, uma vez que o homem sempre procurou formas para facilitar sua vida.

No início, para auxiliar na redução do uso da força física inventaram utensílios como a enxada, o machado, a faca, entre outros. Com o passar do tempo, não se intencionava apenas diminuir a força física, mas sim substituí-la, veio então a máquina a vapor como um bom exemplo dessa fase. Assim, a força física tanto do homem quanto de um animal antes utilizada para executar alguma tarefa agora não era mais necessária, podendo o homem dedicar-se a outros afazeres.

Posteriormente, a preocupação humana voltou-se para as capacidades intelectuais, surgindo assim tecnologias que auxiliavam o homem em suas tarefas, facilitando cálculos e registros, um bom exemplo, o surgimento das calculadoras. Essa etapa se intensifica a partir da invenção do computador que, por sua vez, chega a substituir a participação do homem em diversas tarefas. Não se quer afirmar aqui que o homem, a partir do surgimento do computador deixa de “pensar”, ficando tudo a cargo dessa máquina, mas que dependendo da programação feita, muita coisa pode ser executada sem que o indivíduo esteja diretamente ordenando cada ação. Com isso, a rapidez na execução de inúmeras tarefas possibilita o ganho de tempo e, conseqüentemente, lucro, tanto financeiro como pessoal.

Fazendo uma breve retomada no tempo, podemos perceber que o surgimento da tecnologia que se tem hoje, ou seja, a maioria das máquinas automáticas ou comandadas por computadores, não datam de muito tempo.

No nosso trabalho, no entanto, tratamos especificamente das tecnologias da informação, conceituada pela maioria dos teóricos como sendo um conjunto de recursos tecnológicos e computacionais utilizados para geração e uso da informação e que permitem a comunicação. Essas tecnologias tem gerado uma verdadeira revolução na maneira de viver da maioria das pessoas. Para se ter uma ideia, não se entra em um ambiente comercial, ou de outro gênero qualquer, sem que se veja logo de entrada pelo menos a presença de um computador. Bancos, lojas, hospitais, clínicas, fazendas, escolas, seja onde for, ele está lá.

Mas não foi sempre assim, até meados de 1940, ele não era uma máquina tão acessível, e nem se pensava nessa época que pudesse chegar a esse ponto, com certeza.

Para Moreno<sup>1</sup>, por volta de 1940 a 1950, os computadores eram máquinas constituídas de válvulas eletrônicas grandes, pesadas e caras. Era utilizado apenas para fins científicos, com o objetivo de fazer cálculo mais rápido. Com esse formato surgiu o primeiro deles, o ENIAC - Electronic Numerical Integrator And Computer, desenvolvido pelos pesquisadores norte-americanos John Eckert e John Mauchly, da Electronic Control Company, o mundo conhecia assim o primeiro computador eletrônico digital de larga escala.

Criado a partir de um pedido do exército dos EUA para seu laboratório de pesquisa balística, o ENIAC pesava 30 toneladas e ocupava uma área de 180 m<sup>2</sup> de área construída. A máquina contava com um hardware com 70 mil resistores e 18 mil válvulas de vácuo que em funcionamento consumiam em torno de 200 mil watts de energia. Funcionavam por meio de cartões perfurados que eram operados por funcionários do exército. Sua construção se iniciou em plena guerra, em 1943, e apesar de ser mostrado em 1946, só foi ser ligado pela primeira vez em julho de 1947.

De acordo com Nobrega Filho<sup>2</sup>, somente em 1971, surge o computador pessoal, o PC – Personal Computer, o intel 4004. No entanto, a indústria começa mesmo a crescer após a edição de janeiro de 1975 da revista Popular Electronics, da Ziff-Davis, que anunciava o "Sucesso do Projeto" Altair 8800, da MITS, citado pela revista como "o primeiro kit para minicomputador do mundo a concorrer com os modelos comerciais". Pelos padrões atuais, este kit inicial desenvolvido por Ed Roberts, que liderava a MITS, uma pequena companhia de componentes eletrônicos de Albuquerque, Novo México, era bastante limitado. Ele se baseava no microprocessador 8080 da Intel e tinha apenas 256 bytes de memória.

---

<sup>1</sup> Informações retirado do site <https://tecnoblog.net/56910/eniac-primeiro-computador-do-mundo-completa-65-anos/>, acessado em 20/06/2014

<sup>2</sup> Informação retirada do site <http://www.di.ufpb.br/raimundo/HistoriaDoPC/PChist1.htm/>, acessado em 20/06/2014.

Com a introdução do Altair, a indústria de computadores pessoais deslanchou. A partir do ano de 1977, houve um crescimento bem acentuado de pessoas interessadas pelos computadores pessoais e à chegada de uma sucessão de máquinas no mercado, tais como Commodore PET, Radio Shack TRS-80 e - a mais importante de todas - a Apple II, de Steve Wozniak e Steve Jobs, contribuiu muito para isso.

Desde então, as máquinas foram evoluindo, e a concorrência sempre instigando o aparecimento de novos modelos cada um com novas utilidades. Os computadores foram ficando cada vez menores e mais potentes, até chegar aos tipos que conhecemos hoje.

Mas as mudanças não pararam por aí, e como cada tecnologia que surge vem com propósitos de facilitar a vida humana e provocar mudanças na sociedade, se o homem não mais podia se limitar a trabalhar em um escritório ou em casa, era preciso possibilitar também essa mobilidade, surgindo assim o computador portátil.

Segundo Prada<sup>3</sup>, Em 1981, Adam Osborne criou o primeiro computador portátil, ele possuía uma tela pouco maior que os celulares atuais e pesava aproximadamente 12 quilos.

Em 1982, já aparece o primeiro computador com dimensões de notebook, o HX – 20, produzido pela Epson, que possuía 16 KB de memória RAM, mas só em 1983 o termo laptop é utilizado em um produto, o Gavilon SC.

O TRS – 80 model 200 da Radio Shack foi o primeiro aparelho dobrável como um caderno. Desde então, os aparelhos evoluíram para tela em VGA, acesso à *internet* e muitos outros recursos foram sendo incorporados como áudio e vídeo, mas ainda continuavam relativamente grandes e pesados. Somente em 2007, é lançado o primeiro netbook com dimensões reduzidas e utilizado principalmente para o acesso à *internet*.

De acordo com Ribeiro<sup>4</sup>, de 2011 para 2012, surgem os *ultrabooks* que unem leveza, praticidade e alto desempenho.

Segundo Blanc<sup>5</sup>, a ideia do tablet foi introduzida por Alan kay com o Dynabook, um aparelho desenvolvido para crianças, ainda em 1968, e somente em 2010, a Apple® lança o iPad®, um *tablet* com um ecrã de 9.7 polegadas e abre a partir de então as portas para todas as marcas do mercado desenvolverem modelos que, com o objetivo de superar as tentativas iniciais da ideia *tablet*, apresentassem os requisitos que, de certa forma, eram determinantes

---

<sup>3</sup> Informações do site <http://www.tecmundo.com.br/2231-a-historia-dos-notebooks.htm/> acessado em 20/06/2014.

<sup>4</sup> Informações do site <http://www.bondblog.com.br/ultrabook-uma-nova-categoria-de-computador-portatil/> acessado em 29/06/2014.

<sup>5</sup> Informações do site <http://tecnologia.terra.com.br/hardware-e-software/conheca-a-historia-de-quase-meio-seculo-dos-tablets,9c08fc67b84ea310VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html/> acessado em 21/06/2014.

na hora da escolha pelo usuário, como por exemplo, o peso, a autonomia, a definição do ecrã, a qualidade do áudio, a qualidade da câmera, as aplicações e o *design*.

Por outro lado, de acordo com Flávio Renato<sup>6</sup>, a história do telefone celular é bem parecida com a do computador. Criado em 1973 por Martin Cooper, ele era grande, pesado e caro. Hoje, além de uma gama enorme de possibilidades de uso no mesmo aparelho, todo mundo pode possuir um celular.

No início, utilizado apenas para realizar e receber ligações, foram evoluindo em suas funções, passando a incorporar SMS, mensagens de voz, fotografias, gravação de vídeos, além de trazerem recursos como relógio, calculadoras, bloco de notas, entre outros. Foi durante os anos 90 que o tipo de tecnologia moderna de celular que se vê todos os dias começou a se formar.

A partir de 2000 surgem os smartphones, Com intuito de otimizar o tempo e trazer mais facilidades ao dia a dia, ele se tornou uma peça muito importante, pois tornou possível navegar na *Internet*, ler e editar arquivos de textos, planilhas e acessar seus *e-mails* rapidamente, o que possibilitou facilidades no trabalho em rede digital.

Atualmente, o celular é praticamente um pequeno computador, sendo possível além das funções triviais do telefone, como fazer e receber ligações, é possível realizar praticamente todas as funções de um computador em determinados aparelhos de celular.

Segundo Dumas<sup>7</sup>, a *Internet* surgiu no período da Guerra Fria. Criada com objetivos militares, seria uma das formas de as forças armadas norte-americanas manter as comunicações em caso de ataques inimigos que destruíssem os meios convencionais de telecomunicações. Nas décadas de 1970 e 1980, além de ser utilizada para fins militares, a *Internet* também foi um importante meio de comunicação acadêmico. Estudantes e professores universitários, principalmente dos EUA, trocavam ideias, mensagens e descobertas pelas linhas da rede mundial.

Somente por volta dos anos 1990, a *Internet* começou a alcançar a população em geral. Com a criação da World Wide Web - WWW pelo engenheiro inglês Tim Bernes-Lee, veio a possibilidade de utilização de interfaces gráficas e a criação de *sites* dinâmicos e interessantes que atraíam a atenção dos usuários. Com isso, a *internet* acelerou seu crescimento e em 1999, cerca de 56 milhões de computadores já estavam ligados na *internet* e, em 2005, mais de 1 (um) bilhão de pessoas estão ligadas á *internet* em todo o mundo.

---

<sup>6</sup> Informações do site <http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/06/historia-dos-telefones-celulares.html/> acessado em 21/06/2014

<sup>7</sup> Informações do site [http://www2.uol.com.br/historiaviva/reportagens/o\\_nascimento\\_da\\_internet.html/](http://www2.uol.com.br/historiaviva/reportagens/o_nascimento_da_internet.html/) acessado em 21/06/2014.

Hoje, fica bem difícil pensar o mundo sem a Internet. Ela se incorporou à vida das pessoas de tal forma que se tornou uma necessidade. Trabalhar, divertir-se, comprar, vender, reservar hotéis, fazer pesquisas tanto escolares quanto mais científicas, ver noticiários, entre outras tantas coisas estão vinculadas atualmente ao acesso à internet.

Diante de toda essa evolução tecnológica é preciso se fazer uma reflexão: se toda espécie de tecnologia é pensada e criada para facilitar a vida humana e em razão dessa facilidade ela também modifica a vida do homem em sociedade, que mudanças podemos observar no mundo atual provenientes dessa evolução?

Na seção seguinte apresentamos algumas dessas transformações e como a tecnologia teve papel crucial nessa trajetória.

## **2.2 Transformações oportunizadas pela tecnologia em diversos setores**

Atrelado à evolução de todas essas formas de tecnologias é inegável que os parâmetros relacionamento entre as pessoas também mudaram, que as formas de trabalho evoluíram, que a saúde foi beneficiada, que as distâncias entre as pessoas encurtaram. Dessa forma, refletimos a seguir sobre as transformações oportunizadas pelo avanço tecnológico nos mais diversos setores da vida em comunidade e como as pessoas reagem a todas essas mudanças, se beneficiando ou não delas.

É interessante observar que apesar de todo esse avanço, existem ainda pessoas que se intimidam diante do termo "tecnologia" por acreditar que não faz parte do "seu mundo", ou que são coisas que surgem do nada para "complicar" a vida. Conhecendo um pouco da história das tecnologias é que se passa a ter uma visão diferente a respeito dela. Nada evolui por acaso, simplesmente porque alguém acordou um determinado dia com vontade de mudar o mundo, é tudo fruto de um passo a passo, que é determinado justamente pelas necessidades humanas. Lévy (1999, p. 21) quando fala da metáfora do impacto das novas tecnologias da informação sobre a sociedade ou a cultura, que compara a tecnologia a um projétil e a sociedade a um alvo, diz:

As técnicas viriam de outro planeta, do mundo das máquinas, frio, sem emoção, estranho a toda significação e qualquer valor humano tende a sugerir? Parece-me, pelo contrário, que não somente as técnicas são imaginadas, fabricadas e reinterpretadas durante seu uso pelos homens, como também é o próprio uso intensivo de ferramentas que constitui a humanidade enquanto tal.

Dessa forma, tentando mostrar que a tecnologia não é algo que caiu de paraquedas e que tivemos que aceitar e conviver com ela, mas algo que foi historicamente construído juntamente com a própria história da humanidade busca-se mostrar que foi o próprio homem que necessitou e promoveu o aparecimento de técnicas para facilitar sua vida, seu trabalho, sua comunicação e sua locomoção. Nesse contexto, Lévy (1999, p.21) contribui quando diz que:

É o mesmo homem que fala, enterra seus mortos e talha o sílex. Propagando-se até nós, o fogo de Prometeu cozinha os alimentos, endurece a argila, funde os metais, alimenta a máquina a vapor, corre nos cabos de alta-tensão, queima nas centrais nucleares, explode nas armas e engenhos de destruição. Com a arquitetura que o abriga, reúne e inscreve sobre a terra; com a roda e a navegação que abriam seus horizontes; com a escrita, o telefone e o cinema que o infiltram de signos; com o texto e o têxtil que, entretecendo a variedade das matérias, das cores e dos tecidos, desenrolam ao infinito as superfícies onduladas, luxuosamente redobradas, de suas intrigas, seus tecidos, seus véus, o mundo humano é, ao mesmo tempo, técnico.

Assim, ele defende que não há como separar a técnica da atividade humana, uma vez que as duas se fundem. De certa forma, a atividade humana dita a necessidade do surgimento de uma nova forma de tecnologia.

É sobre essa perspectiva que Sancho, 1998, ao fazer referência a estudos anteriores, assinala Inis(cf. Tedesco, 1995), argumentam que as novas tecnologias da informação e comunicação, apresentam três efeitos:

Em primeiro lugar, *alteram a estrutura dos interesses*, quando as coisas em que pensamos se tornam alvo da nossa avaliação do que consideramos importantes, fundamentais, prioritários ou obsoletos.

Em segundo lugar, *mudam o caráter dos símbolos*, quando as coisas com as quais pensamos passam a alterar mecanismos em nossa mente, alterando inclusive a forma de realização de determinadas tarefas, o que não passa apenas pela estrutura biológica, mas também, psicológica, exemplifica Sancho (1998):

Quando o primeiro ser humano começou a realizar operações comparativamente simples, como dar um nó ou fazer marcas em um pedaço de pau para lembrar de alguma coisa, passou a mudar a estrutura psicológica do processo de memória, ampliando-a para além das dimensões biológicas do sistema nervoso humano.

E em terceiro lugar, *modificam a natureza da comunidade*, quando as mudanças ocorrem na área em que os pensamentos acontecem, nesse caso, não se restringe ao espaço físico, mas como a própria Sancho (2008, p.17) coloca, “nesse momento, para um grande número de indivíduos, esta área pode ser o *ciberespaço*, a totalidade do mundo conhecido e do

virtual, mesmo que praticamente não saia de casa e não se relacione fisicamente com ninguém.” Ou seja, a ideia de comunidade passa a ser muito mais ampla, não se tratando mais de um espaço físico em que as pessoas ali presentes se relacionam. Mas, a partir do momento que a tecnologia favorece essa comunicação, interação e relação com pessoas, inclusive com quem nunca se viu pessoalmente, a ideia de comunidade se altera completamente.

É possível também se perceberem as grandes mudanças que foram se estabelecendo ao longo dos anos em todos os aspectos da vida, saúde, cultura, esportes, lazer, pesquisas científicas, agricultura, engenharia, não há um único setor que não tenha passado por algum tipo de transformação proporcionado pelas TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação. Não somente das TIC, mas também de outras formas mais específicas de tecnologia que facilitaram o processo de automação. Sancho, (2008, p.17) contribui, afirmando que:

Atividades tão tradicionais como a agricultura se viram profundamente afetadas pelas TIC. O mundo do trabalho, da produção científica, da cultura e do lazer passou por grandes transformações nas duas últimas décadas. Praticamente todas as ocupações se transformaram, algumas desapareceram, enquanto outras tantas surgiram que, até então, eram completamente desconhecidas.

O computador e suas tecnologias associadas, sobretudo, à *internet*, foram se tornando assim indispensáveis e capazes de causar transformações em todo e qualquer setor da vida humana, inclusive, segundo Sancho (2008, p.17) “o que parecia impossível para seus criadores. Por exemplo, melhorar o ensino, motivar os alunos ou criar redes de colaboração.”

Diante dessa afirmação, discorreremos na seção a seguir a respeito da inserção das novas tecnologias na educação, quais ações federais e estaduais têm contribuído para este fim e como as escolas e professores se comportam diante de tais mudanças.

### **2.3 A tecnologia no setor educacional.**

O homem convive com a tecnologia desde sempre e mesmo assim, ainda se assusta com as inovações, isso porque ao mesmo tempo em que novas ferramentas fascina, pelas possibilidades que oferecem, assustam pelo fato de representar novas descobertas, novas formas de ver e viver, que precisam ser aprendidas. Pensando assim, Fróes (1998, p. 01) afirma

A tecnologia sempre afetou o homem: das primeiras ferramentas, por vezes consideradas como extensões do corpo, à máquina a vapor, que mudou hábitos e instituições, ao computador que trouxe novas e profundas mudanças sociais e culturais, a tecnologia nos ajuda, nos completa, nos amplia... facilitando nossas ações, nos transportando, ou mesmo nos substituindo em determinadas tarefas, os recursos tecnológicos ora nos fascinam, ora nos assustam.

E a escola? Qual a contribuição que tem dado para essa aprendizagem? Até que ponto a escola tem acompanhado essa evolução? Que uso pedagógico tem sido feito na escola de todo esse aparato de ferramentas que se fazem presentes na vida das pessoas?

O que aparenta é que ocorre uma inversão de papéis aqui. Se antes era a escola que proporcionava aos estudantes as descobertas de novos conhecimentos, agora é a escola que tem que descobrir formas de acompanhar seus estudantes em relação a determinados conhecimentos.

Por incrível que pareça, a escola ainda é um dos setores que resistem à incorporação das TICs no trabalho. Mesmo diante da principal função da escola que é preparar o estudante para a vida, colaborando para a sua formação integral, esta parece não perceber que está negligenciando aspectos relevantes desse processo. Parece não perceber que uma outra clientela se criou de uns tempos para cá, que não se identifica mais com a escola que tem.

Tendo em vista que a escola tem a responsabilidade de preparar seus estudantes para lançar no mercado de trabalho, e que este mercado, hoje, requer entre outras coisas que seu trabalhador domine as formas de tecnologias atuais, seja da informação e comunicação ou outras formas, a escola não dá sinais de preparação para tal.

A partir do que prega os PCNs, (1997, p.8), tanto as Secretarias de Educação quanto as instituições de ensino começaram a se preocupar com a inserção de novas ferramentas de trabalho. As primeiras inovações em termo de tecnologia começam a surgir na escola por volta da década de 90, até então, os recursos existentes na escola se resumiam ao quadro negro e o giz. Livros, revistas, jornais e periódicos chegavam à escola ainda de forma lenta.

Ainda na década de 1990, a TV e o Vídeo chegam à escola e com eles aumentam as preocupações dos professores. Isso porque, se chega algo novo na escola, é preciso utilizá-lo. E como fazê-lo se não havia preparação anterior? Talvez, esse seja um dos principais problemas enfrentados pelos professores, não há preparação anterior para se implantar novas metodologias nas escolas, e com isso, o professor precisa buscar formas para se apropriar de tais ferramentas a ponto de torná-las bons instrumentos pedagógicos.



Numa tentativa de fundamentar os professores para implementar inovações na escola a partir da utilização da TV e do Vídeo, foi criado a TV ESCOLA, uma iniciativa do Ministério da Educação – MEC.

A TV Escola é um canal de televisão dedicado aos educadores e alunos do Ensino Fundamental e Médio. Sua finalidade é contribuir para a melhoria da educação e seus objetivos principais são auxiliar no desenvolvimento profissional dos professores e gestores, enriquecer o processo de ensino-aprendizagem e incentivar a aproximação escola-comunidade. Com as palavras de PEDRO PAULO POPPOVIC, Secretário de Educação a Distância na época, resumia assim, TV escola, no relatório de 1996 a 2002, da SEED – Secretaria de Educação a Distância:

“O canal da educação, como é conhecida a TV Escola, está no ar desde março de 1996. O programa começou com a preparação de uma infra-estrutura física: a TV Escola distribuiu televisor, videocassete e antena parabólica para 57.395 escolas públicas, atingindo 27 estados e 5.206 municípios. Em 2002, para garantir imagem e áudio de excelente padrão, a transmissão analógica passou a ser ofertada por sinal digital, gerando um projeto de substituição das antenas parabólicas originais. Com a instalação dessa rede, há potencial para alcançar 1,1 milhão de professores e 28 milhões de alunos do ensino fundamental. Quando for concluído o fornecimento de equipamentos de recepção a todas as escolas de ensino médio, 300 mil professores e 12 milhões de alunos desse nível de educação também serão beneficiados. Atualmente são transmitidas 14 horas diárias – com repetições, para facilitar a gravação - de programas orientados para o currículo das escolas brasileiras. A programação de fim de semana presta serviços comunitários, ajudando na consolidação da nossa cidadania e atraindo a comunidade para a escola. Ao longo desses seis anos, mais de 26 milhões de exemplares de material impresso para suporte ao programa foram distribuídos e mais de 4.000 vídeos educacionais veiculados.”

Esse canal, de certa forma veio a ajudar de fato muitos educadores a enriquecerem suas aulas, utilizando-se de vídeos e programas ofertados pela TV Escola, como “Vendo e Aprendendo”, “Salto Para o Futuro”, “Ensino Médio”, entre outros. Mas não era uma garantia que a maioria dos professores o fizessem, esbarrando às vezes em questões estruturais da escola. Se havia uma sala de vídeo, equipada com uma TV e um vídeo, numa escola que contava com mais de 20(vinte) turmas, a possibilidade de se atender todas as turmas, era mínima. No entanto, não deixava de ser um recurso a mais, até porque, a intenção não era transformar as aulas em projeções de vídeos, mas que isso fosse mais uma ferramenta para os professores.

Por outro lado, muitos professores, desplanejados, acabavam por fazer desses recursos suas “válvulas de escape” para exibir muitas vezes vídeos sem nenhum objetivo pedagógico, apenas como uma forma de passar o tempo e manter os alunos ocupados.

Os primeiros computadores a chegarem à escola, no início dos anos 2000, tinham por objetivo auxiliar no trabalho burocrático da escola, ficando instalados na secretaria, onde os professores na maioria das escolas não tinham acesso a eles.

Em 09 de abril de 1997 foi criado o PROINFO que é o Programa Nacional de Informática, lançado pelo Ministério da Educação e Desporto, que foi regulamentado pelo Decreto Lei nº6300, de 12.12.2001. Este Programa é coordenado pela Secretaria da Educação à Distância SEED/MEC, com sede em Brasília, sendo desenvolvido em parceria com os governos estaduais e alguns municípios. A implantação de computadores nas escolas respeita a critérios pré-estabelecidos.

De acordo com Lima (2001), em sua Dissertação para a obtenção do título de Mestre em Ciência da Computação Área de Concentração Sistemas de Computação.

No encontro promovido pelo MEC/PROINFO, com os coordenadores estaduais do PROINFO e representantes municipais, realizado em Fortaleza - Ceará, nos dias 19 e 20 de outubro de 2000, foi firmado parceria para criação de ambientes de aprendizagem com os recursos da informática. Estas parcerias são voltadas para as Escolas de Educação Fundamental - Ensino Médio com os recursos do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações- FUST.

Ao MEC caberá então a capacitação dos professores, ao FUST a aquisição dos equipamentos e às Secretarias Estaduais e Municipais de Educação a infra-estrutura para as instalações dos equipamentos nas Unidades escolares, com o auxílio do CONSED - Conselho Nacional de Secretários (as) de Educação, tem como papel principal introduzir as Novas Tecnologias de Informação nas escolas públicas do Ensino Fundamental e Médio.

Com isso, no início dos anos 2000, foram implantados nas escolas os primeiros laboratórios de informática no Estado de Pernambuco. Começava então, um novo ciclo de preocupações para a gestão e para os professores. Por um lado, sabendo do laboratório, a clientela cobrava o uso, por outro, os professores ainda não estavam preparados para utilizá-lo. A gestão, por sua vez, para não deixar esses recursos ociosos, organizava cronogramas de uso por turmas, sem muitos avanços, pois a aprendizagem propriamente dita, não acontecia, considerando que o professor não estava de fato inserido no processo.

O que não se tinha em mente, pelo menos, naquele momento, é que os laboratórios não estavam ali para o ensino de informática, mas sim, como ferramenta pedagógica que deveria ser incorporada às aulas sem deixar de lado as disciplinas curriculares. Como então, o professor iria utilizar esses recursos recém-chegados à escola sem uma preparação anterior? Até então, a grande maioria dos professores nem sabia utilizar um computador. Como utilizar esses recursos com os estudantes, se os próprios profissionais não tinham essa competência ainda? Nascia aí o grande dilema dos profissionais em educação, em especial das escolas

públicas, uma vez que, instalado o laboratório na escola, ele precisava ser utilizado. Muitas escolas, como já foi dito, na tentativa de resolver esse problema, organizavam cronogramas de visitas dos alunos ao laboratório, instruções preliminares de informática, sem qualquer vínculo com os conteúdos curriculares, o que fugia completamente do objetivo dessas ferramentas na escola, de forma que não chegava a favorecer o processo de aprendizagem dos mesmos.

A questão aqui é como aprender a utilizar tais tecnologias para adquirir conhecimentos, se o espaço que deveria ser destinado a isso, de forma mais sistemática, que é a escola, resiste à efetiva implementação de um trabalho que envolva essas ferramentas. O que se percebe é que na maioria das vezes, o professor resiste em trabalhar com essas novas ferramentas não por escolha, mas por não ter os conhecimentos necessários para tanto. Era preciso então instrumentalizar os professores para enfrentar mais esse desafio. A partir dessas constatações, começou-se a fazer algumas tentativas de oferecer essa instrumentalização através de formações, cursos, oferta de revistas pedagógicas, e a criação de Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTE) no caso de escolas públicas, mas ainda não foi suficiente, era preciso que o professor investisse também em sua própria formação.

Diante desse contexto, fez-se necessário um novo perfil de escola e de professor.

Quando surge uma nova tecnologia, a primeira atitude é de desconfiança e de rejeição. Aos poucos, a tecnologia começa a fazer parte das atividades sociais da linguagem e a escola acaba por incorporá-la em suas práticas pedagógicas. Após a inserção, vem o estágio da normalização, definido por Chambers e Bax (2006, p.465) como um estado em que a tecnologia se integra de tal forma às práticas pedagógicas que deixa de ser vista como cura milagrosa ou como algo a ser temido. (PAIVA, 2008. p.1).

Assim, o professor precisa se apropriar dessas tecnologias para diminuir a distância que existe entre o mundo real em que vive o estudante e a escola, entretanto não se quer aqui afirmar que a escola tem que se transformar em um centro tecnológico e que deverá girar em torno da tecnologia, como nos diz Moran (2013, p.11)

Não temos certeza de que o uso intensivo de tecnologias digitais se traduz em resultados muito expressivos. Vemos escolas com poucos recursos tecnológicos e bons resultados, assim como outras que se utilizam mais de tecnologias. O contrário também acontece. Não são os recursos que definem a aprendizagem, são as pessoas, o projeto pedagógico, as interações, a gestão. Mas não há dúvidas de que o mundo digital afeta todos os setores, as formas de produzir, de vender, de comunicar-se e de aprender.

Nesse caso, não se pode concluir que as tecnologias farão milagres em nenhuma escola, é tanto que, até agora, não o fizeram. A diferença estará sempre nas pessoas e no que elas podem fazer com as ferramentas que tem a sua disposição. O conhecimento sobre os recursos disponíveis na escola é fator primordial para a utilização adequada. É claro que isso não é pré-requisito apenas da educação, mas para todos os ramos de atividade. Destaca-se aqui a educação, por ser a área em que menos se observa afinidade e uso eficiente dessas formas de tecnologia. Para Moran (2013, p. 31)

Com as tecnologias atuais, a escola pode transformar-se em um conjunto de espaços ricos de aprendizagens significativas, presenciais e digitais, que motivem os alunos a aprender ativamente, a pesquisar o tempo todo, a serem proativos, a saber tomar iniciativas e interagir.

Essa transformação dependerá de uma série de fatores como estrutura, tecnologias e formação de professores, tanto a formação inicial precisa mudar para atender as novas exigências dos alunos que se tem hoje, quanto à formação continuada e em serviço.

Na seção a seguir tratamos de alguns aspectos relevantes em relação à formação inicial e continuada dos professores como sendo um dos principais requisitos necessários para uma prática pedagógica eficiente.

#### **2.4. Formação docente: caminho para a utilização significativa das tecnologias em contextos de aprendizagem**

Colocar os recursos tecnológicos na escola já é o suficiente para que os profissionais em educação desenvolvam uma postura e assumam uma nova prática? É interessante observar que para que a utilização de qualquer recurso contribua positivamente para a aprendizagem, é preciso que o professor conheça suas possibilidades e saiba usá-las com fins pedagógicos, sendo necessário, para isso, que este profissional seja capacitado adequadamente. Considerando ainda essa ideia, esse esforço, no caso dos professores, não depende unicamente deles, uma vez que a deficiência desses profissionais em conhecimentos sobre tecnologia vem desde sua formação inicial. Como contribui Lima (2001):

Sabe-se que atualmente a maioria dos alunos que estudam em Universidades já atuam como professores em sala de aula. Uma reestruturação dos currículos se faz necessária para que a eles seja proporcionado em sua formação acadêmica subsídios necessários para que utilizem e reflitam sobre as NTIC de forma crítica , assim

talvez teríamos a possibilidade de uma outra realidade em nossas escolas de ensino fundamental e médio que em sua maioria não estão fazendo um uso adequado desta tecnologia.

As universidades, ao oferecerem em seus cursos conhecimentos sobre tecnologia, o fazem de forma muito técnica, passando por conhecimento sobre *word*, planilhas *Excel*, *power point*, entre outros, não contribuindo com a reflexão pedagógica sobre como integrar os conhecimentos de informática aos conteúdos curriculares, transformando o fazer pedagógico em algo novo e capaz de fazer o aluno também pensar e descobrir formas de construir esse conhecimento. Moran (2013, p.12) também reforça esse aspecto colocando o seguinte:

A maioria das instituições superiores se distancia velozmente da sociedade, das demandas atuais. Elas sobrevivem porque são os espaços obrigatórios para certificação. Na maior parte do tempo, os alunos frequentam as aulas porque são obrigados, não por escolha real, por interesse, por motivação, por aproveitamento.

Por outro lado, a formação continuada em serviço, não tem sido também voltada para conhecimentos específicos como no caso das tecnologias. O maior problema que se observa é que em todos os ramos da sociedade e do trabalho, as pessoas são capacitadas antes para enfrentar qualquer inserção de mudanças e inovações, como uma máquina nova, por exemplo, apenas na educação o processo é inverso. Primeiro se implantam as mudanças, depois se exige que o professor se adapte, e isso não tem funcionado.

O que se pretende dizer aqui, não é que exista uma fórmula para se dar aulas usando as novas tecnologias, ou que um treinamento resolverá as dificuldades do professor em utilizá-las, mas sim, que sem os conhecimentos necessários sobre elas e a possibilidade de se refletir sobre as melhores formas de exploração dessas ferramentas, é praticamente impossível que se faça um uso consciente, capaz de contribuir significativamente para o processo de ensino e aprendizagem.

Para Moran (2013, p. 12):

Enquanto a sociedade muda e experimenta desafios mais complexos, a educação continua, de maneira geral, organizada de modo previsível, repetitivo, burocrático, pouco atraente. Apesar de teorias avançadas, predomina, na prática, uma visão conservadora, repetindo o que está consolidado, o que não oferece riscos nem grandes tensões.

Sob essa visão, podemos ver que a sociedade muda porque escolheu mudar, se apropriar de tudo de mais novo que aparece, e tirar dessas novidades o máximo possível. Para

a escola, mudar significa romper com tudo que foi construído até ali. Mas o que de fato foi construído? Um espaço entediante, que nada tem a ver com a realidade vivida pelos estudantes fora dela?

A escola não tem a intenção de ser esse espaço entediante, propositalmente, nem tampouco, os professores intencionam ser chatos e previsíveis, como há centenas de anos, apenas não conseguem transformar esse espaço em algo mais dinâmico e moderno. Isso porque lhes falta a formação necessária para tal.

Mas o que tem sido feito em relação a isso?

Como foi posto anteriormente, quando falamos da tecnologia na educação, algumas ações do Ministério da educação - MEC em parceria com Estados e Municípios, tem sido implementadas como formas de contribuir com a formação dos professores, exemplos disso, os programas da TV Escola, no ar desde 1996 e a criação do PROINFO em 1997, pela portaria nº 522, de 9 de abril de 1997, do Ministério de Estado da Educação e do Desporto.

Mais uma vez temos a contribuição de Lima, 2001:

O ProInfo tem na preparação de recursos humanos - os professores - sua principal meta. Os professores são capacitados em dois níveis: multiplicadores e de escolas. O professor-multiplicador é um especialista em capacitação de professores (de escolas) para o uso da telemática em sala de aula: adota-se no Programa, portanto, o princípio professor capacitando professor. Os professores multiplicadores compõem os NTEs - Núcleos de Tecnologia Educacional - Os Núcleos de Tecnologias são estruturas de apoio técnico - pedagógico no processo de informatização das escolas públicas estaduais e municipais. É um centro de capacitação de professores em informática educativa. Cada NTE prestará assistência às escolas que fazem parte do programa.

Com essa iniciativa, cursos são oferecidos aos professores para o uso de tecnologias em suas aulas. São cursos que envolvem tanto a exploração teórica quanto a prática. Já se vão mais de 15 anos da criação do PROINFO, no entanto, as mudanças em sala de aula ainda não são visíveis, ou pelo menos, não tão significativas. Mesmo com o oferecimento de cursos, tanto presenciais quanto on-line, não há a garantia da presença dos professores, uma vez que a maioria alega não ter tempo para se dedicar aos mesmos. Sabemos que quando se quer, dá-se sempre um jeito, mas muitos desses profissionais, por questões salariais, para manter um nível razoável de vida, precisa ter dois ou mais vínculos empregatícios, o que dificulta seu tempo disponível para estudar. Mas esse já é outro problema.

Na verdade, com ou sem tempo, o professor precisa se atualizar. Mais que isso, precisa acompanhar o tempo, superar o previsível que se tornou a escola. Para Moran ( 2013, p. 12)

Tudo que é previsível será cada vez mais realizado por aplicativos, programas, robôs. Nosso papel fundamental na educação escolar é de ser mediadores interessantes, competentes e confiáveis entre o que a instituição propõe em cada etapa e o que os alunos, esperam, desejam e realizam.

E o que esses alunos esperam, desejam e realizam? De que forma isso interfere no espaço escolar e no fazer dos professores?

Prensky (2010, p. 64, apud FRANCO, 2013, p.19) aponta que

[...]em virtude de terem nascido na era digital, os nossos alunos são nativos digitais, por definição, mas isso não quer dizer que, em algum momento, a eles tudo foi ensinado (ou nada, em alguns casos) acerca de computadores ou de outras tecnologias, ou que todos eles aprenderam sozinhos.

É comum atualmente o uso do termo “nativos digitais” (PRENKSY, 2006) para designar os jovens de hoje pelo fato de alguns autores considerarem que já nascem em meio às tecnologias digitais. São crianças e jovens que se sentem confortáveis em meio a uma mistura de imagens, textos e sons simultâneos. Para essas crianças e jovens o acesso às mídias digitais trazem muito mais informações e em menos tempo do que se fossem fazer a leitura de um material impresso, além de ser muito mais atraente aos olhos deles.

Ser um nativo digital, no entanto, não quer dizer que se esteja preparado para usar da melhor forma esses aparatos. Muitas vezes esses jovens acreditam que o fato de saberem utilizar essas tecnologias já os torna autossuficientes, não havendo, portanto nada mais a aprender, o que lhes tira muitas vezes a oportunidade de aprender muito mais e de forma significativa, cabendo para tanto um direcionamento melhor do uso de tais tecnologias.

Os autores Jukes, McCain e Crocket (2010, p.16, apud FRANCO, 2013. P 21) destacam que “a geração digital tem adotado uma atitude de aprendizagem rápida por tentativa e erro. Eles não têm medo de errar, porque eles aprendem mais rapidamente dessa maneira”. Para os autores, eles aprendem de forma intuitiva e procuram por situações que se aproximem de sua vida real, algo do qual possam participar diretamente, não apenas aprender de forma passiva.

E se é isso o que eles querem, fica difícil segurar hoje em dia uma aula utilizando-se apenas de uma lousa e um pincel. Esses recursos não serão extintos de sala de aula, mas não podem mais ser vistos como os protagonistas nesse contexto em que se apresentam como clientes jovens sedentos por interatividade, movimentação, novidades e desafios. São jovens que podem realizar várias tarefas ao mesmo tempo. Dessa forma, a escola não pode ficar

alheia a essa realidade e precisa se utilizar dessas tecnologias para inovar suas práticas tornando-as mais significativas para a construção do conhecimento pelos estudantes. Segundo Valente (1993, p.01):

[...] para a implantação dos recursos tecnológicos de forma eficaz na educação são necessários quatro ingredientes básicos: o computador, o software educativo, o professor capacitado para usar o computador como meio educacional e o aluno

Assim sendo, entende-se que as condições básicas já existem para que a escola possa fazer um trabalho mais eficaz utilizando-se desses meios. No entanto, o principal entrave parece ser a capacitação docente, apesar de haver cursos on-line, oferecidos pelas secretarias de educação, revistas e periódicos com publicações interessantes a respeito, os professores não demonstram se sensibilizarem para se capacitarem, existindo aqueles que ainda resistem em usar até o mais simples dos computadores, em ter um celular mais avançado, participar de uma rede social, enfim, parte dos professores parece estar vivendo em uma outra época, e que os conflitos de gerações deixaram de ser apenas comportamentais e linguísticos, acrescentando-se a isso o letramento digital. Como observa Marcuschi 2010, p.17) ao se referir a uma observação de Bolter(1991),

A introdução da escrita conduziu a uma cultura letrada nos ambientes em que a escrita floresceu. Tudo indica que hoje, de igual modo, a introdução da escrita eletrônica, pela importância, está conduzindo a uma cultura eletrônica, com uma nova economia da escrita.[...] Pode-se resumir esse aspecto em uma expressão que está se tornando usual para designar o fenômeno, isto é, “letramento digital”, cujas características merecem ser mais bem conhecidas.

Entendendo-se letramento como a capacidade do sujeito em lidar com textos de gêneros variados e fazer uso deles de acordo com a finalidade, funcionalidade e diversidade, o letramento digital seria apenas a transposição dessa noção para os meios digitais. Se é papel da escola contribuir para a formação de indivíduos letrados, mais do que nunca, esta instituição tem o dever de contribuir para o letramento digital dos seus educandos.

Assim sendo, supõe-se

[...] que o docente tenha a competência de produzir situações-problema “sob medida”, trabalhar com o que está à mão, sem temer o desvio de ferramentas ou de objetos concebidos para outros fins. Para trabalhar com situações-problema, utiliza-se, por exemplo, de preferência softwares didáticos, aplicativos (editores de textos, programas de desenho ou de gestão de arquivos, planilhas e calculadoras) que são os auxiliares diários das mais diversas tarefas intelectuais (PERRENOUD, 1999, p. 62).



Nessa perspectiva, o professor precisa ser letrado digitalmente para que possa ter condição de auxiliar seus alunos na construção desse processo também. Uma vez que o letramento digital exige algumas habilidades tais como, conhecer mecanismos de busca de informações, seja na internet ou em discos rígidos dos computadores, saber selecionar informações relevantes, gerenciar arquivos e pastas, avaliar de forma crítica os resultados de pesquisas, entre outras. Como então, um educador orientará seus estudantes, se ele próprio não detém tais habilidades? O que ocorre aqui é uma troca de habilidades que precisam se unir, por um lado, os estudantes que dominam as ferramentas tecnológicas, mas não tem criticidade ainda para fazer as seleções necessárias para um bom trabalho, por outro lado, o professor com o pensamento crítico já aguçado, mas sem habilidades com os recursos tecnológicos.

É preciso observar, no entanto, que nem todos os professores são leigos no assunto, muitos professores até tem habilidades com esses recursos, porém, não sabem como utilizar esses conhecimentos em sala de aula, muitas vezes resumindo o uso na projeção de *slides* e vídeos, sem explorar o potencial dos alunos como produtores desse tipo de material, o que poderia ser muito significativo para eles, dependendo dos comandos dados pelos professores.

Diante de todas essas questões, inclusive da falta de tempo para se preparar, participar de cursos, capacitações fora da escola, alegada pelos professores, é preciso se buscar meios para fazer com que as formações continuadas em serviço aconteçam, não de forma isolada e individual como muitas vezes acontecem, mas planejadas coletivamente, sendo garantidos acompanhamentos individuais. A coordenação pedagógica tem um papel importante dentro das escolas que é o de assessorar seus professores nas questões pedagógicas, no entanto, nem sempre esse papel é bem desempenhado. Ou por vezes, temos escolas que não tem esse profissional, ficando o professor de certa forma “à deriva”, sem orientação e acompanhamento.

Nesse ponto, entra em questão, a figura do gestor como facilitador desse processo, tanto para criar condições de formações continuadas em serviço, como em apoiar e incentivar seus professores a participarem de cursos de aperfeiçoamento, não somente que tratem de tecnologias como de qualquer área do conhecimento. Para Almeida (2004, p.2)

O envolvimento dos gestores escolares na articulação dos diferentes segmentos da comunidade escolar, na liderança do processo de inserção das TIC na escola em seus âmbitos administrativos e pedagógico e, ainda, na criação de condições para a formação continuada e em serviço dos seus profissionais, pode contribuir e

significativamente para os processos de transformação da escola em um espaço articulador e produtor de conhecimentos compartilhados.

O processo de formação precisa acontecer de forma contínua e permanente, considerando que a maioria dos professores não pertence ao grupo dos nativos digitais, ou seja, não nasceram em plena era tecnológica e portanto precisam dominar determinados conhecimentos para desenvolver um trabalho no qual faz uso pedagógico da tecnologia. O trabalho precisa ser feito de forma contínua, pois atividades esporádicas não possibilitam essa apropriação.

O gestor, nesse caso, torna-se fundamental, pois cabe a ele, não só criar condições de efetivação das formações em serviço, tornado isso uma prática constante e planejada, fazendo parte, inclusive do Projeto Político Pedagógico da escola, mas também, oferecendo o apoio necessário para a participação do professor nos cursos que, na maioria das vezes, coincide com os horários de aula dos professores. É papel do gestor, nesse caso, criar condições para que o professor se afaste nos momentos do curso, sem prejuízo de suas aulas.

Rojo (2013, p. 7) faz a seguinte colocação:

“É preciso que a instituição escolar prepare a população para um funcionamento da sociedade cada vez mais digital e também para buscar no ciberespaço um lugar para se encontrar, de maneira crítica, com diferenças e identidades múltiplas.”

Sendo assim, o professor também precisa passar por esse processo de multiletramento, conhecendo e participando ativamente dessa nova realidade para ter instrumentos suficientes para intervir positivamente diante de seus alunos.

De qualquer forma, é preciso saber por onde começar. Já que o professor não precisa ser um especialista em computação, mas tem que ter conhecimentos básicos para saber bem explorá-los em função da aprendizagem, Chaves (1983, apud LIMA, 2001), traz uma boa contribuição nesse sentido, quando classifica o uso do computador pelo professor em cinco grupos, bastante pertinentes:

“Em primeiro lugar, há aqueles que, tendo em vista o fato de que o computador (em especial o microcomputador) se tornou um novo fenômeno, não só tecnológico, mas também social dada a sua onipresença, acreditam que seja útil, indispensável mesmo, que as crianças venham a aprender alguns fatos básicos acerca do computador e de seu impacto na sociedade. Acreditam eles que as crianças de hoje devem estar preparadas para viver em uma sociedade altamente informatizada e que, portanto, o computador lhe deve ser apresentado o mais cedo possível, e que elas devam se familiarizar com os problemas que a introdução maciça do computador na

vida moderna pode vir a causar (invasão de privacidade, desemprego devido à automação etc.)". (CHAVES, 1983)

Nesse grupo se encaixam aqueles profissionais que acreditam que pelo simples fato do computador existir, ele deveria adentrar a escola, e que todas as crianças deveriam aprender a utilizá-los. Obviamente que é verdade, se o computador vai estar presente em quase todos os lugares da sociedade, as crianças precisam conhecer e utilizar, no entanto, não se trata de incluir o computador na escola, sem que haja uma reflexão sobre os prós e contras dessa ferramenta tanto para a escola quanto para a sociedade.

“Em segundo lugar, há aqueles que, tendo em vista o fato de que a maioria das pessoas irá usar o computador como ferramenta profissional, defendem que se ensine, desde já, às crianças, como utilizá-lo para processar texto, criar e gerenciar bases de dados, desenvolver planilhas numéricas, produzir gráficos, etc.”(CHAVES, 1983)

Com certeza os alunos irão necessitar desses conhecimentos para enfrentar mais tarde o mercado de trabalho, e independente do trabalho que for realizar, não apenas entrará em contato com a máquina, mas precisará utilizá-la em suas atividades. Sendo assim, o quanto antes eles começarem a conhecê-la, melhor lidarão com ela.

“Em terceiro lugar, há aqueles que acreditam que a principal forma de utilização do computador na educação deve ser como um instrumento para o ensino das matérias do currículo tradicional. Normalmente isso é feito através de Instrução Programada, algo que pode envolver programas de exercício e prática, tutoriais, simulações e mesmo jogos. É geralmente tudo isso que se tem em mente quando se fala em "Computer-Assisted Instruction" (CAI)” (CHAVES, 1983)

O uso do computador em função dos conteúdos curriculares, foi um dos principais motivos que levou à implementação dos laboratórios de informática nas escolas públicas. No entanto, é preciso ter o cuidado para que esse uso seja feito como uma ferramenta a mais no processo de ensino e aprendizagem e não como um aparelho que irá ensinar no lugar do professor. O computador deve ser visto como mais um instrumento e não como “o instrumento”.

“Em quarto lugar, há aqueles que defendem a tese de que se deve ensinar a criança a programar o computador. Dentro deste grupo há os que enfatizam a importância das habilidades de programação, propriamente ditas, e há os que enfatizam alguns subprodutos que a atividade de programação ajudaria a desenvolver, como habilidades intelectuais e cognitivas nas áreas de solução de problemas, pensamento criativo,

aprendizagem por ensaio e erro, etc. Em qualquer das hipóteses, a ênfase aqui fica na aprendizagem mais do que no ensino, razão pela qual essa abordagem às vezes é chamada de "Computer-Assisted Learning" (CAL)." (CHAVES, 1983)

Nesse grupo, se encaixam os professores que acreditam que o aluno deve aprender a programar o computador acreditando que atividades de programação ajudariam a criança a desenvolver o seu raciocínio, seu pensamento criativo na busca de soluções.

“Em quinto lugar, há aqueles que defendem uma abordagem de certo modo anárquica, acreditando que qualquer forma de contato da criança com o computador lhe é intelectual e cognitivamente benéfico, e que a melhor solução para o problema é colocar computadores à disposição da criança e deixar que ela encontre as formas de utilizá-los que mais se adequem aos seus interesses e às suas necessidades. Isso poderia ser feito, por exemplo, através de Clubes de Computação, ou equivalente.” (EDUARDO CHAVES, 1983)

Nesse grupo estão os que acreditam que apenas colocar as crianças em contato com o computador, a aprendizagem já aconteceria. O que representa o uso aleatório do computador. Porém, se estamos falando do uso do computador na escola, a escola tem função primordial da aprendizagem, o que depende de um bom projeto educacional. As ferramentas que auxiliarão na execução desse projeto precisam ter de fato seu uso planejado para que não ocorra dispersão durante os trabalhos, não gerando assim conhecimento algum.

Na verdade, nem para os professores, essa visão seria conveniente, uma vez que não basta colocar o computador nas mãos dos profissionais, sem antes haver uma preparação. Como já foi dito antes, somente a partir do conhecimento dos instrumentos que se tem à mão, poder-se-á fazer uso consciente e planejado dos mesmos, de forma a contribuir para o processo de ensino e aprendizagem.

Para Moran ( 2013, p. 30)

A chegada das tecnologias móveis à sala de aula traz tensões, novas possibilidades e grandes desafios. As próprias palavras “tecnologias móveis” mostram a contradição de utilizá-las em espaço um fixo como a sala de aula: elas são feitas para movimentar-se, para que sejam levadas a qualquer lugar, utilizadas a qualquer hora e de muitas formas.

Essas tecnologias aumentam os desafios que precisam ser enfrentados pelos professores, pois se já era difícil descobrir formas de trabalhar com o computador fixo, como lidar agora com essa infinidade de possibilidades a que o aluno tem acesso e o professor não domina?

Mais que nunca é preciso buscar formas para que os jovens não se limitem a jogos e redes sociais sem objetivos mais significativos.

E reforça Moran (2013, p. 30)

As tecnologias digitais móveis desafiam as instituições a sair do ensino tradicional, em que o professor é centro, para uma aprendizagem mais participativa e integrada, com momentos presenciais e outros com atividades a distancia, mantendo vínculos pessoais e afetivos, estando juntos virtualmente. Podemos utilizar uma parte do tempo de aprendizagem com outras formas de aulas, mais de orientação à distância. Não precisamos resolver tudo na sala de aula.

Como estamos falando em escola pública, ainda que não seja possível se trabalhar com orientações a distância, é possível se trabalhar com as tecnologias móveis explorando ao máximo suas qualidades. É claro que não se espera que seja fácil, nem que acontecerá da noite para o dia, mas as primeiras ações precisam começar a aparecer. Por outro lado, reforçamos que, a figura do gestor escolar se faz imprescindível, uma vez que tudo que acontece dentro de uma escola precisa fazer parte do Projeto Político Pedagógico da mesma, e sem o apoio do gestor qualquer tentativa de mudança tende a fracassar.

Mesmo diante da necessidade de implementação das novas tecnologias na escola, é preciso levar em conta que tais recursos por si só não constituem planos de ensino, mas que devem ser utilizados como instrumentos facilitadores do processo de aprendizagem.

Assim, considerando que o foco do ensino fundamental, atualmente, é o trabalho com os gêneros textuais, fez-se pertinente mostrar um pouco da perspectiva desse trabalho, apresentando algumas contribuições teóricas a respeito. Sobre essas contribuições, discorreremos no capítulo a seguir.

### **3. ESTUDO DOS GÊNEROS: FOCO DO TRABALHO DE LÍNGUA PORTUGUESA NO ENSINO FUNDAMENTAL.**

São várias as pesquisas recentes que destacam a importância do estudo dos gêneros no processo de ensino e aprendizagem da língua portuguesa, mas durante muito tempo, o ensino dessa área teve como foco apenas o ensino da gramática. O texto quando utilizado era apenas com propósitos de interpretação e compreensão. Organizar o ensino em torno dos gêneros é uma forma de explorar a linguagem como um todo. Salientando assim que o texto não é algo solto e que não surge apenas para a leitura ou compreensão, surge de situações

comunicativas e como tal precisa ser analisado. O estudo dos gêneros e não a partir dos gêneros proporciona isso. Para Rojo e Cordeiro, 2004,

Não é de hoje que circula e é aceita, no Brasil, a ideia de que o *texto* – seja como material concreto sobre o qual se exerce o conjunto dos domínios de aprendizagem, sobretudo leitura e produção de textos, seja como objeto de ensino propriamente dito – é a base do ensino–aprendizagem da língua portuguesa no ensino fundamental. Já desde a década de 1980, esse princípio foi sendo afirmado por diversas propostas curriculares e programas, em diferentes estados do Brasil, [...]

De fato, a ideia já vem sendo difundida há bastante tempo, no entanto, o tratamento real em sala de aula, nem sempre é apropriado, limitando-se o texto como já foi dito a atividades de leitura e compreensão isoladamente ou como pretexto para atividades gramaticais. De encontro a isso, o PCNLP (1998, p. 23) afirma que

Atualmente, exigem-se níveis de leitura e de escrita diferentes dos que satisfizeram as demandas sociais até há bem pouco tempo e tudo indica que essa exigência tende a ser crescente. A necessidade de atender a essa demanda, obriga à revisão substantiva dos métodos de ensino e à constituição de práticas que possibilitem ao aluno ampliar sua competência discursiva na interlocução.

Sendo assim, não há como ampliar a competência discursiva ou de interlocução sem que o trabalho com a língua seja feito de forma contextualizada, considerando as situações comunicativas e seus respectivos interlocutores. Para tanto, é preciso perceber que somente o trabalho que tenha o texto como foco de análise, leitura, compreensão e produção pode contribuir positivamente. Nesse sentido, o PCNLP (1998, p. 23) reforça essa ideia ao afirmar que

[...] não é possível tomar como unidades básicas do processo de ensino as que decorrem de uma análise de estratos – letras/fonemas, sílabas, palavras, sintagmas, frases – que, descontextualizados, são normalmente tomados como exemplos de estudo gramatical e pouco têm a ver com a competência discursiva. Dentro desse marco, a unidade básica do ensino só pode ser o texto.

Não se pode negar, no entanto, que o texto sempre esteve presente nas situações de aprendizagem, o problema nesse caso, está na forma como esse texto era e em alguns casos, ainda é utilizado. Assim, o PCNLP (1998, p. 23) orienta:

Os textos organizam-se sempre dentro de certas restrições de natureza temática, composicional e estilística, que os caracterizam como pertencentes a este ou aquele gênero.

Desse modo, a noção de gênero, constitutiva do texto, precisa ser tomada como objeto de ensino.

Nessa perspectiva, necessário contemplar, nas atividades de ensino, a diversidade de textos e gêneros, e não apenas em função de sua relevância social, mas também pelo fato de que textos pertencentes a diferentes gêneros são organizados de diferentes formas.

E ainda orienta sobre a necessidade de seleção dos textos, uma vez que se torna impossível para a escola dar conta de um número muito elevado de gêneros existentes na atualidade. Prega o PCNLP (1998, p. 24) que

Os gêneros existem em número quase ilimitado, variando em função da época (epopéia, cartoon), das culturas (haikai, cordel) das finalidades sociais (entreter, informar), de modo que, mesmo que a escola se impusesse a tarefa de tratar de todos, isso não seria possível. Portanto, é preciso priorizar os gêneros que merecerão abordagem mais aprofundada.

Mas ao contrário do que se imagina o estudo dos gêneros não é exatamente uma novidade, nem tampouco a descoberta do século. O que se pode perceber é que atualmente o estudo dos gêneros tem sido cada vez mais cobrado para que se torne uma das formas de organização do ensino de língua portuguesa nas séries iniciais e finais do Ensino Fundamental. Mas o estudo em si dos gêneros não pode ser considerado uma novidade das últimas décadas, de acordo com Marcuschi (2008, p.147)

O estudo dos gêneros textuais não é novo e, no Ocidente, já tem pelo menos vinte e cinco séculos, se considerarmos que sua observação sistemática iniciou-se com Platão. O que hoje se tem é uma mesma visão do mesmo tema. Seria gritante ingenuidade histórica imaginar que foi nos últimos decênios do século XX que se descobriu e iniciou o estudo dos gêneros textuais.

A questão é que ainda de acordo com Marchuschi, a expressão “gêneros” esteve relacionada aos gêneros literários até o início do século XX. Na atualidade a ideia de gênero não se encontra mais vinculada à literatura. De acordo com Swales (1990:33), citado por Marchuschi (2008, p. 147) “gênero é facilmente usado para referir uma categoria distintiva de discurso de qualquer tipo, falado ou escrito, com ou sem inspirações literárias”.

Se no PCN é colocado o texto como a unidade básica do ensino da língua, ele, por si só não garante uma abordagem mais ampla que só pode ser complementada a partir da interação com os eventos que envolvem uma situação de comunicação. Somente a análise do texto, sem considerar as condições de produção, os interlocutores envolvidos, e a posição hierárquica ocupada por eles, desconsidera portando a noção pela qual se dá o uso da

linguagem, no caso a noção de enunciado. E é para esclarecer essa noção que não se pode deixar de expor aqui a contribuição de Bakhtin (1997, p. 280):

A utilização da língua efetua-se em forma de enunciados (orais e escritos), concretos e únicos, que emanam dos integrantes duma ou doutra esfera da atividade humana. O enunciado reflete as condições específicas e as finalidades de cada uma das esferas, não só por seu conteúdo (temático) e por seu estilo verbal, ou seja, pela seleção operada nos recursos da língua – recursos lexicais, fraseológicos e gramaticais – mas também, e sobretudo, por sua construção composicional. Estes três elementos (conteúdo temático, estilo e construção composicional) fundem-se indissolivelmente no *todo* do enunciado, e todos eles são marcados pela especificidade de uma esfera de comunicação. Qualquer enunciado considerado isoladamente é, claro, individual, mas cada esfera de utilização da língua elabora seus *tipos relativamente estáveis* de enunciados, sendo isso que denominamos *gêneros do discurso*.

Dessa forma, é possível perceber que os gêneros se organizam através do discurso considerando o conteúdo temático, o estilo, e a construção composicional, e que não ocorre isoladamente, mas sim em um todo que compõe o enunciado. Assim, o discurso não pode ser entendido apenas como texto, uma vez que o discurso se estabelece a partir das relações que acontecem antes e durante a produção, levando em conta as condições, os interlocutores e as formas de representação não verbais que também fazem parte da elaboração do discurso.

Silva (2005, p. 225) enfatiza aqui a importância da apropriação dos gêneros para uma proposta de ensino e aprendizagem focada no texto:

A apropriação de diferentes gêneros discursivos como habilidade de uso da língua falada e escrita pelo homem, em situações diversas de comunicação, está subjacente à proposta curricular para o letramento, o que é bastante coerente, haja vista que os gêneros são modelos de contextos culturais orientadores da ação do homem no espaço cultural.

Uma proposta curricular elaborada em torno do estudo dos gêneros poderá utilizar o texto como organizador de atividades e pessoas, levando em consideração que o gênero é forma de representação da língua e que através da língua se estabelecem as relações entre os indivíduos. Não esquecendo que o sujeito na sociedade tem que ocupar seu espaço e defender seus direitos, cumprir com seus deveres, discernir entre certo e errado, dentre tantas outras posturas exigidas em sociedade. Se na escola é que se oferece ferramentas para a formação do indivíduo como um todo, sendo ele capaz de usar a língua como sua principal ferramenta, os gêneros nascem também dessas relações cotidianas. Marcuschi (2008, p. 149) colabora afirmando que:

[...] a análise de gêneros engloba uma análise do texto e do discurso e uma descrição da língua e visão da sociedade, e ainda tenta responder a questões de natureza



sociocultural no uso da língua de maneira geral. O trato do gênero diz respeito ao trato da língua em seu cotidiano nas mais diversas formas.

E Marcuschi (2008, p. 150) ainda contribui esclarecendo alguns aspectos em relação à forma de escrever determinados gêneros, levando em conta o motivo pelo qual alguns deles são representados da mesma forma, a exemplo de uma monografia, um ofício, uma promissória, memorandos, etc. enfatizando, nesse caso que depende do propósito e da forma. Caso pretenda escrever para passar um recado, o faço de uma determinada forma, se meu objetivo é tirar uma nota, devo seguir exigências que já estão pré-estabelecidas não havendo escolhas a fazer quanto à forma de representação escrita. Assim, Marcuschi (2008, p. 150) afirma

[...] cada gênero textual tem um propósito bastante claro que o determina e lhe dá uma esfera de circulação. Alias, esse será um aspecto bastante interessante, pois todos os gêneros tem uma forma e uma função, bem como um estilo e um conteúdo, mas sua determinação se dá basicamente pela função e não pela forma. Daí falharem os estudos estritamente formais ou estruturais do gênero.

Sendo assim, como uma proposta curricular de ensino da língua poderá ser organizada de modo a favorecer a aquisição desses conhecimentos pelo estudante? Obviamente, não deverá enfatizar apenas o aspecto estrutural ou formal do gênero, se não for levada em conta a função do mesmo, a apropriação do conhecimento não será de muita contribuição para o aprendizado do gênero alvo do estudo.

Em todo caso, que gêneros podem ser ou não contemplados numa proposta curricular, levando em conta tanto os gêneros orais quanto os escritos? Sem deixar de considerar os eixos sobre os quais se organizam os estudos do gênero, no caso, a oralidade, a leitura e a produção? Para Marcuschi (2008, p. 206)

Os próprios *PCNs* têm grande dificuldade quando chegam a este ponto e parece que há gêneros mais adequados para a produção e outros mais adequados para a leitura, pois tudo indica que em certos casos somos confrontados apenas com um consumo receptivo e em outros casos temos que produzir os textos. Assim, um bilhete, uma carta pessoal e uma listagem são importantes para todos os cidadãos, mas uma notícia de jornal, uma reportagem e um editorial são gêneros menos praticados pelos indivíduos, mas lidos por todos.

De fato, não é tarefa fácil realizar tais escolhas, uma vez que nem todos os gêneros são considerados de igual importância para a produção pelo aluno, no entanto a leitura e o reconhecimento do gênero são imprescindíveis. Basta tomarmos como exemplo, uma bula de medicamentos, sem dúvida que a leitura e o reconhecimento são fundamentais, no entanto,

que sentido teria um estudante elaborar uma bula? Sentido nenhum, uma vez que a bula é a representação do medicamento, se não há um medicamento criado pelo estudante, não há bula a ser elaborada.

Sem dúvida que aspectos como esse deverão ser levados em conta na hora da escolha dos gêneros mais adequados para a leitura e para a produção.

Aliado a esse contexto surgem as novas tecnologias como recursos que podem auxiliar no trabalho com os gêneros, uma vez que, não somente podem servir de ferramentas para releituras dos gêneros já existentes, como também oferecem inúmeros gêneros novos que surgem no mundo virtual. Dessa forma, trataremos no capítulo a seguir sobre estas possibilidades.

#### **4. GÊNEROS TEXTUAIS, SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS E NOVAS TECNOLOGIAS – POSSIBILIDADES REAIS DE TRABALHO**

Sendo o foco deste trabalho o uso das novas tecnologias da informação e da comunicação na educação, consideramos importante estabelecer uma relação entre este tema e as propostas de trabalho reais nas escolas. Os gêneros textuais são atualmente o principal objeto para o estudo da língua, mas a forma como esses conhecimentos são trabalhados é que pode fazer diferença em relação ao aprendizado.

Levando em conta também que o cenário atual é bem diferente de tempos atrás quando o professor só podia contar com a lousa, o giz e o livro didático, muitos recursos tecnológicos mais modernos estão à disposição dos professores atualmente, tanto nas escolas, como também nas residências desses profissionais.

A escola, diante desse cenário, não pode negar a existência desses recursos, até porque a maioria dos alunos tem acesso a eles e querem utilizá-los. Se não for utilizado na escola para fins de aprendizagem, serão usados fora dela com fins que nem sempre acrescentarão aos alunos aprendizagens significativas.

Pelo fato desse trabalho de pesquisa ter ocorrido em uma escola pública do estado de Pernambuco, consideramos interessante expor aqui algumas orientações de documentos oficiais do estado. De acordo com o documento intitulado Parâmetros Curriculares de Língua Portuguesa para o Ensino Fundamental e Médio do estado de Pernambuco (2012, p. 13-14), a proposta foi:

Elaborada no diálogo com outros documentos produzidos no estado – Base Curricular Comum para as redes públicas de Ensino de Pernambuco (BCC, 2008), Orientações Teórico-Metodológicas para o Ensino Fundamental e para o Ensino Médio (OTMs, 2008) – a proposta de ensino que aqui se apresenta considera a natureza social e interacional da linguagem, toma o texto como objeto central de ensino e privilegia práticas de uso da linguagem na escola.

Estando, portanto em consonância com os parâmetros curriculares nacionais no que se refere ao texto como unidade básica do ensino de língua portuguesa. E para garantir que as práticas de linguagem se tornem um trabalho sistemático, o documento organiza os conhecimentos em eixos que visam o desenvolvimento das capacidades de oralidade, leitura e escrita. Os eixos sobre os quais se organizam esses conteúdos são: Apropriação do Sistema Alfabético, Análise Linguística (eixo vertical), Oralidade, Leitura, Letramento Literário e Escrita.

Como estamos tratando do estudo dos gêneros, e levando em conta que o texto não é exclusividade da área de Língua Portuguesa, uma vez que o texto se tornou a base para o ensino de todas as áreas do conhecimento, é preciso perceber que os gêneros mais antigos e que continuam em uso merecem um lugar nas propostas curriculares. Mas não se pode negar que uma grande variedade de outros gêneros está surgindo em decorrência das situações de comunicação, da funcionalidade de cada texto e dos meios digitais de comunicação. Obviamente, tais textos precisam também ser contemplados nessas propostas de trabalho com a língua. Algumas considerações e indagações a respeito dos gêneros que surgem na esfera digital são feitas por Marcuschi (2008, p. 198),

Mais do que em qualquer outra época, hoje proliferam gêneros novos dentro de novas tecnologias, particularmente na mídia eletrônica (digital). Diante disso, vale indagar-se se a escola deverá amanhã se ocupar de como se produz um e-mail e outros gêneros do discurso do mundo virtual ou se isso não é sua atribuição. Pode a escola tranquilamente continuar ensinando como se escreve cartas e como se produz um debate face a face? (...)

Na realidade, esse questionamento já vem sendo respondido. Tanto nas propostas curriculares quanto em livros didáticos, já começam a aparecer alguns dos gêneros digitais como propostas de trabalho. É bem verdade também que muitos gêneros não são completamente novos, são apenas versões digitais que surgem com propósitos semelhantes aos que já tinham, modificando-se apenas os suportes e suas formas de interação. Como afirma Marcuschi e Xavier (2010, p. 15), “Os gêneros emergentes nessa nova tecnologia são relativamente variados, mas a maioria deles tem similares em outros ambientes, tanto na oralidade quanto na escrita.”.

O que ocorre é que em outros ambientes, o gênero não é mais tão atraente para muitos leitores, principalmente pelas possibilidades de interação e de recursos que o meio digital dispõe. Então, ferramentas como o blog, por exemplo, que tem como seu similar, o diário, diferencia-se pelos recursos possíveis, tanto no que diz respeito ao que é publicado pelo autor quanto pela possibilidade de comentar que o leitor tem. Além dos recursos visuais que sem dúvida é mais um atrativo do mundo digital, a capacidade de misturar as linguagens, de oferecer leituras não lineares, próprias dos hipertextos.

Não há dúvida de que, se a escola pode proporcionar um trabalho em que os recursos digitais possam ser realmente estudados e produzidos, o campo de conhecimento dos estudantes seria ampliado. No entanto, como já foi posto em nosso trabalho em itens anteriores, boa parte dos professores não tem essa condição de proporcionar tais oportunidades, principalmente no que diz respeito à produção.

Outro problema relacionado ao trabalho dos professores é que quando se fala em uso dos recursos tecnológicos, a maioria alega a dificuldade de uso da internet nos espaços escolares, por conta do sinal, ou da velocidade, ou da quantidade de computadores, etc. A dificuldade de uso da internet nas escolas é real, no entanto, é preciso se buscar formas de fazer o trabalho com as ferramentas de que se dispõe.

Hoje em dia, computadores, tablets, celulares e até câmeras fotográficas dispõem de ferramentas que podem ser muito bem exploradas em sala de aula e que poderão provocar inovações nas formas de ensinar e aprender, não sendo necessária sempre a conexão com a internet. A exploração do mundo digital é apenas mais uma fonte de ferramentas valiosas, mas não as únicas.

Existem diversos meios de utilizar os recursos tecnológicos com ou sem o uso da internet. É claro que se for possível associar os dois numa mesma prática, sem dúvida se terá resultados melhores, mas quando não houver possibilidade, poderá ter também resultados muito bons, dependendo apenas de um bom planejamento antecipado de todos os recursos que deverão ser utilizados. Por outro lado, se o planejamento envolver o uso da internet, parte do trabalho pode ser feito em sala de aula e a parte que depende do uso da internet, pode ser orientada em sala e realizada fora da escola.

O que defendemos nesse trabalho é que o uso dos recursos tecnológicos precisam se efetivar dentro da escola sejam eles digitais ou não. Apoiando-nos no trabalho com sequências didáticas propomos então nesse texto como exemplos de que é possível se utilizar tais recursos em trabalhos escolares, apostamos em dois trabalhos de retextualização de gêneros propostos para o 9º ano do Ensino Fundamental. O conto e a crônica são gêneros trabalhados desde o 6º ano, mudando apenas as formas de abordagem e no caso do conto, os estilos, tais como o conto popular, o conto fantástico, conto de suspense, entre outros.

Como as sequências propostas aqui se baseiam na ideia da retextualização e da multimodalidade, fez-se necessário o esclarecimento destes conceitos. De acordo com Dell'Isola (2007, p. 10 citada por RIBEIRO, 2010, p. 241), retextualização é “um processo de transformação de uma modalidade textual em outra, ou seja, trata-se de uma refacção e uma reescrita de um texto para outro, processo que envolve operações que evidenciam o funcionamento social da linguagem.”.

Ribeiro (2010, p. 214) ainda expõe aqui as relações entre textualizar e retextualizar, usando as palavras de Matencio (2003)

[...] textualizar é agenciar recursos *linguageiros* e realizar operações linguísticas, textuais e discursivas. Retextualizar, por sua vez, envolve a produção de um novo texto a partir de um ou mais textos-base, o que significa que o sujeito trabalha sobre as estratégias linguísticas, textuais e discursivas identificadas no texto-base para, então, projetá-las tendo em vista uma nova situação de interação, portanto um novo enquadre e um novo quadro de referência. A atividade de retextualização envolve, dessa perspectiva, tanto relações entre gêneros e textos – o fenômeno da intertextualidade – como relações entre discursos – a interdiscursividade (Matencio, 2003, pp. 3-4).

O que implica dizer que na retextualização não se representa uma reescrita de um mesmo texto levando em conta apenas a mudança de oral para escrito, ou de escrito para oral, mas representa uma nova visão do texto que apresenta mudanças na forma de passar a informação, mudando também o texto, a linguagem e o suporte.

No que se refere à multimodalidade, Krees e Van Leuween (2001;2006, citados por RIBEIRO, 2010, p. 241),

a hegemonia da “monomodalidade”, diante das novas tecnologias, cede espaço à multimodalidade e à necessidade de todos lidarmos , produtores e leitores (até porque os dois vêm se fundindo), com diversas linguagens, em camadas que mobilizam os textos, conforme se dê a eles características mais verbais, mais visuais, mais sonoras, ou conforme a maneira como se usam as cores, o layout, a posição dos elementos na página etc.

E é essa característica da multimodalidade que encanta os adeptos dos meios digitais, como os alunos por exemplo. Ter a oportunidade de trabalhar com textos que possam envolver as múltiplas linguagens podem promover aprendizagem muito significativas.

Como então promover esse contato nos momentos de leitura ou nas produções textuais dos alunos? Que conhecimentos os professores precisam dominar para proporcionar esse contato aos seus alunos de forma eficiente? Que condições as escolas apresentam para facilitar esse trabalho dos professores?

Alguns desses aspectos motivaram a realização deste trabalho. A seguir discorreremos sobre os passos da pesquisa, esclarecendo sobre as etapas percorridas, os instrumentos utilizados para a coleta de dados e os sujeitos envolvidos.

## 5 – OS CAMINHOS DA PESQUISA

Neste trabalho procedemos à coleta de dados a partir de pesquisa exploratória e qualitativa que se desenvolveu em quatro etapas.

Em um primeiro momento houve a realização do diagnóstico da escola, buscando identificar os recursos existentes na mesma. Se havia laboratório de informática, as condições de uso dos computadores existentes, a qualidade da internet e as formas de uso desse ambiente pelos professores e alunos. Foi utilizado um questionário específico para este fim.

As informações relativas a este setor escolar foram coletadas com a gestora da escola através do formulário a seguir.

### **INSTRUMENTO 01. DIAGNOSE DA ESCOLA – LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA**

**Objetivo:** Realizar um levantamento dos recursos tecnológicos existentes na escola, as condições de funcionamento do laboratório de informática da mesma, bem como os que são utilizados pelos professores em suas aulas.

#### 1 . DA CRIAÇÃO E MANUTENÇÃO:

a) Quando foi instalado o Laboratório de informática desta unidade de ensino?

\_\_\_\_\_

b) Com quantas máquinas foi montado?\_\_\_\_\_

c) Atualmente conta com quantas máquinas?\_\_\_\_\_

d) Em caso de defeito, como se resolve o problema?\_\_\_\_\_

#### 2. DO ESPAÇO FÍSICO:

a) Dimensões da sala: \_\_\_\_\_

b) Ar condicionado: ( ) sim ( ) não

c) Ventiladores: ( ) sim ( ) não Quantidade:\_\_\_\_\_

d) Cadeiras: \_\_\_\_\_

#### 3. DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS:

a) Quantidade de máquinas: \_\_\_\_\_ Funcionando normalmente: \_\_\_\_\_

b) Acessórios oferecidos: \_\_\_\_\_

c) Impressora: \_\_\_\_\_ Funcionando normalmente: \_\_\_\_\_

d) Internet: \_\_\_\_\_ Velocidade: ( ) boa ( ) rápida ( ) lenta

#### 4. DA UTILIZAÇÃO

a) Atividades oferecidas regularmente: ( ) sim ( ) não

Quais? \_\_\_\_\_

b) Atividades oferecidas esporadicamente: ( ) sim ( ) não

c) Existe alguma política de funcionamento do laboratório de informática da escola?

\_\_\_\_\_

d) De que forma é orientada para os professores da escola a utilização do laboratório? \_\_\_\_\_

5. DOS RECURSOS HUMANOS DE APOIO

( ) sim ( ) não

OUTRAS CONSIDERAÇÕES: \_\_\_\_\_

Na segunda etapa, foi feita a investigação sobre o uso docente das tecnologias em sala de aula com professores das disciplinas básicas do currículo escolar em turmas do 6º ao 9º ano, a inclusão ou não dessas ferramentas nos planejamentos didáticos, as principais dificuldades enfrentadas por eles ao lidar com esses recursos em sala de aula. Nessa etapa também foi observado se houve a participação de professores em formações sobre o tema e de que forma isso repercute nas situações de aprendizagem em sala de aula. Nessa parte do trabalho também foram entrevistados alunos dos 9º anos do ensino fundamental a fim de descobrir a opinião dos estudantes em relação ao uso ou não de recursos tecnológicos em sala de aula e as formas de utilização desses recursos por eles em casa e na escola.

Em relação à pesquisa com os professores foi realizada uma entrevista com os profissionais da escola, na qual foram entrevistados 08 professores de áreas do conhecimento diferentes. O número de docentes é bastante reduzido por se tratar de uma pesquisa apenas com o Ensino Fundamental II - séries finais de uma escola pública relativamente pequena, na qual um único professor leciona disciplinas variadas, o que também representa uma dificuldade, pois nenhum professor consegue ser especialista em diversas áreas e ainda dominar recursos tecnológicos.



A entrevista contemplava desde questões sobre o conhecimento dos professores a respeito dos recursos tecnológicos atuais, a formação continuada sobre o tema, até a utilização ou não desses recursos por eles em sala de aula.

Para a realização desta etapa, reunimos os professores em uma sala, na qual expomos a razão da pesquisa, apresentamos os formulários a serem preenchidos e esclarecemos sobre a relevância de suas contribuições para o trabalho. Na mesma ocasião, adquirimos a autorização para a execução da entrevista através da assinatura dos professores de termos de anuência previamente apresentados.

Para tal fim utilizamos o questionário a seguir:

### **INSTRUMENTO 02. COLETA DE DADOS COM PROFESSORES**

**Objetivo:** Identificar formas de utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula e as principais dificuldades dos professores em lidar com esses meios.

NOME: \_\_\_\_\_ ANOS DE PROFISSÃO \_\_\_\_\_

DISCIPLINA QUE LECIONA: \_\_\_\_\_

1. Dos recursos tecnológicos abaixo quais não conhece?

( ) computador    ( ) tablete    ( ) celular    ( ) iphone    ( ) Ipad  
( ) Ipod            ( ) data show            ( ) projetor Multimídia ( ) smartphone

2. Quais destes recursos você já utilizou?

( ) computador    ( ) tablet    ( ) celular    ( ) iphone    ( ) Ipad  
( ) Ipod            ( ) data show            ( ) projetor Multimídia ( ) smartphone

Se já, em que situação utilizou? ( ) no trabalho    ( ) em casa. Se não, por que nunca utilizou? \_\_\_\_\_

3. Em sala de aula, você já utilizou algum destes recursos?

( ) computador    ( ) tablete    ( ) celular    ( ) iphone    ( ) Ipad  
( ) Ipod            ( ) data show            ( ) projetor Multimídia ( ) smartphone  
( ) outros: \_\_\_\_\_

4. Já incluiu em seu planejamento atividades no laboratório de informática da escola? Se já? Como foi? \_\_\_\_\_

Se não, por quê? \_\_\_\_\_

5. O celular que o aluno traz para a escola, geralmente:

( ) ajuda na aula ( ) atrapalha a aula ( ) tira a atenção do aluno, mas não atrapalha a aula ( ) é usado como recurso para a aula.

6. Já incluiu em seu planejamento alguma atividade envolvendo o uso do celular? \_\_\_\_\_ Se sim, descreva:

\_\_\_\_\_

Se não, por que não pensou nessa possibilidade?

\_\_\_\_\_

7. Qual (is) destes recursos você tem mais dificuldade em utilizar?

( ) computador ( ) tablete ( ) celular ( ) iphone ( ) Ipad  
 ( ) Ipod ( ) data show ( ) projetor Multimídia ( ) smartphone  
 ( ) outros: \_\_\_\_\_

Por que você tem dificuldade?

\_\_\_\_\_

8. Você já participou de algum curso sobre o uso das novas tecnologias da informação e comunicação? \_\_\_\_\_. Se sim, teve algum impacto na sua prática pedagógica? \_\_\_\_\_. Qual? \_\_\_\_\_.

Se não, por que nunca participou? \_\_\_\_\_

9. Nos momentos de formação continuada na escola, o tema Novas Tecnologias da Informação e Comunicação está presente? \_\_\_\_\_. Se sim, isso se reflete na sua prática em sala de aula? \_\_\_\_\_. Como? \_\_\_\_\_

10. Quais destes recursos você já conhece?

( ) (jornal, revista, charges, tiras, HQs, publicidades, etc.); ( ) (mini e hipercontos, poemas visuais ou digitais, blogs, wiki, fanfics, ferramentas de escrita colaborativa, etc.);  
 ( ) (podcasts, rádio (blog)s, (fan)clips etc.); ( ) (animações, games, arte digital etc.);  
 ( ) (animações, games, arte digital etc.); ( ) (photoshoping, fotologs, animações,

fotonovelas digitais etc.); ( ) (videologs, remixes e mashups, (fan)clips etc.); ( ) Orkut, Facebook, Google+, Twitter, Tumblr etc.); ( ) (AVA, portais etc.).

Já utilizou algum deles em seus planejamentos?\_\_\_\_\_. Como foi a experiência?

\_\_\_\_\_

12. Em sua opinião, o que falta para que as Novas Tecnologias da informação e Comunicação passem a fazer parte da realidade escolar?\_\_\_\_\_

13. Sobre qual(is) dos recursos apresentados acima você gostaria de ter uma sugestão de atividade?\_\_\_\_\_

Em relação à pesquisa com os estudantes, realizamos o trabalho com 19 alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, da mesma escola pública estadual. Os alunos foram reunidos também em um ambiente de sala de aula, na qual foram informados sobre o trabalho, os objetivos da pesquisa e a importância de suas colaborações enquanto estudantes. Foi apresentado também o formulário que responderiam e em seguida distribuído para que o respondessem.

Do questionário constavam questões que contemplavam os conhecimentos dos alunos sobre o tema, os recursos que possuíam, as formas de uso dessas ferramentas dentro e fora da escola e a opinião dos estudantes sobre o uso de alguns recursos em sala de aula.

Para a realização da pesquisa com os alunos foi utilizado o questionário a seguir:

### **INSTRUMENTO 03. COLETA DE DADOS COM ALUNOS**

**Objetivo:** Identificar o nível de conhecimento dos alunos em termos de Tecnologia da Informação e da comunicação, seu contato com essas tecnologias, bem como sua opinião em relação ao uso desses recursos dentro e fora da escola.

1. Você tem computador em casa? \_\_\_\_\_

2. Tem acesso a internet?\_\_\_\_\_ onde? ( ) casa ( ) escola ( ) lan house  
( ) outros meios\_\_\_\_\_

3. O que costuma fazer quando tem acesso à internet?  
( ) jogar ( ) usar redes sociais ( ) trabalhos escolares ( ) outros

4. Você tem celular? \_\_\_\_\_ Se sim, o que costuma fazer com ele?  
 jogar     usar redes sociais     trabalhos escolares     outros

5. Com que frequência você tem acesso às redes sócias por dia?  
 uma vez     varias vezes     nunca

6. Na sua escola, o uso do celular é permitido ou proibido? \_\_\_\_\_  
 O que você acha disso? \_\_\_\_\_

7. Você acha que seria possível usar o celular como um recurso na sala de aula? \_\_\_\_\_  
 Como? \_\_\_\_\_

8. Você já fez alguma atividade no laboratório de informática da escola? \_\_\_\_\_

9. Algum professor já realizou alguma atividade na qual você pudesse usar o celular como recurso? \_\_\_\_\_. Se sim, o que você achou? \_\_\_\_\_

Na terceira etapa, realizamos a análise dos dados dos questionários apresentando para o diagnóstico da escola uma análise descritiva e um gráfico para cada uma das questões respondidas pelos professores e alunos. Nessa etapa também apresentamos comentários a cada gráfico para melhor representar as informações coletadas.

A quarta etapa, se constituiu da proposição de sequências didáticas para os professores das referidas disciplinas/anos, sendo desenvolvidas para a disciplina de língua portuguesa, mas com possibilidades de adaptação para as outras áreas. A escolha das ferramentas a serem utilizadas nas sequências foi baseada no trabalho de Rojo (2013, p. 9) no qual ela apresenta como possibilidades para o trabalho com as diversas formas de multiletramento, os recursos seguintes:

- Multiletramentos nos impressos (jornal, revista, charges, tiras, HQs, publicidades, etc);
- Hipermissão baseada em escrita (mini e hipercontos, poemas visuais ou digitais, blogs, wiki, fanfics, ferramentas de escrita colaborativa, etc.);
- Hipermissão baseada em áudio (podcasts, rádio (blog)s, (fan)clips etc.);

- Hipermissão baseada em design (animações, games, arte digital etc.);
- Hipermissão baseada em fotos (photoshoping, fotologs, animações, fotonovelas digitais etc.);
- Hipermissão baseada em vídeo (videologs, remixes e mashups, (fan)clips etc.);
- Redes sociais ( Orkut, Facebook, Google+, Twitter, Tumblr etc.);
- Ambientes educacionais (AVA, portais etc.).

No capítulo que segue passamos a discorrer sobre a análise dos dados coletados através dos instrumentos acima citados, expondo, dessa forma, uma visão geral sobre as reais condições da escola e os níveis de interação de professores e alunos com as tecnologias da informação e da comunicação, bem como suas formas de utilização.

## **6. ANALISANDO OS DADOS DA PESQUISA**

A partir da aplicação da metodologia descrita no capítulo anterior, obtivemos os seguintes dados, que ora passamos a discutir.

### **6.1. Condições gerais da escola**

De acordo com as informações fornecidas pela gestão da escola, o laboratório de informática foi implantado na referida instituição de ensino no ano de 2005, com 08 máquinas. Atualmente conta com 20 computadores dos quais funcionam 18. É instalado em uma sala ampla de 42m<sup>2</sup> tem ar condicionado, ventiladores e 36 cadeiras. Na sala ainda existem acessórios como fones de ouvido e impressora.

Questionada a gestão sobre a utilização efetiva desse laboratório, foi informado que os professores são orientados para incluírem em seus planejamentos atividades que possam ser realizadas no laboratório, devendo também os professores agendar o horário de uso do mesmo. E como atividade regular, no momento são realizadas oficinas do programa Mais Educação.

A dificuldade principal dos professores nesse caso, é a não existência de alguém que possa exercer a função de apoio nas atividades no laboratório, uma vez que nem sempre os professores tem conhecimento suficiente para orientar tais atividades. Por outro lado, os professores alegam também que a quantidade de computadores não é suficiente para atender a uma turma de alunos, considerando que as turmas funcionam com uma média de 35 a 45 alunos. Nesse caso, qualquer atividade para ser realizada no laboratório teria que acomodar mais de um aluno por máquina.

Outra dificuldade alegada pelos professores é a internet. Mesmo tendo um provedor com uma qualidade razoável não é suficiente para atender à demanda da escola. Levando em conta que a escola também possui 11(onze) aparelhos de multimídia, um quiosque com 3 lugares que fica localizado na biblioteca, além de 3 computadores na secretaria da escola, 02 computadores e 03 notebooks na Sala de Recursos multifuncionais, uma sala destinada ao atendimento aos alunos portadores de necessidades especiais. A internet, portanto, não dá conta de todos esses aparelhos ligados e conectados ao mesmo tempo. Pode-se alegar, nesse caso, que não é necessário ter internet funcionando para a utilização dos recursos

tecnológicos. Isso é um fato, no entanto, muitos recursos como pesquisas, troca de mensagens, compartilhamento de arquivos, jogos, entre tantos outros, só estão disponíveis na internet.

As condições gerais da escola, portanto, não é tão desfavorável, apesar das dificuldades. O que se percebe ainda é que falta também planejamento dos professores para explorar esses recursos. Talvez por falta de conhecimento mesmo como foi colocado por alguns professores ou por dificuldade de adequar os conteúdos curriculares aos recursos tecnológicos disponíveis afim de tornar a vivência de tais conteúdos mais próxima da realidade dos estudantes, saindo da trivialidade lousa, livro, caderno.

## 6.2. Descrição e análise dos dados coletados: professores

A seguir discorreremos sobre a análise dos questionamentos e as respostas dadas pelos docentes.

Em relação ao tempo de profissão, há uma variação entre 4 a 20 anos. O que leva a considerar que para aqueles que estão entre 4 e 10 anos no exercício do magistério seja em escolas públicas ou privadas, já entraram na escola em uma época que a tecnologia da informação e da comunicação estava adentrando os espaços escolares, e os que têm acima de 10 anos, acompanharam a chegada dos primeiros laboratórios de informática na escola, bem como os computadores nos espaços administrativos dessas instituições.

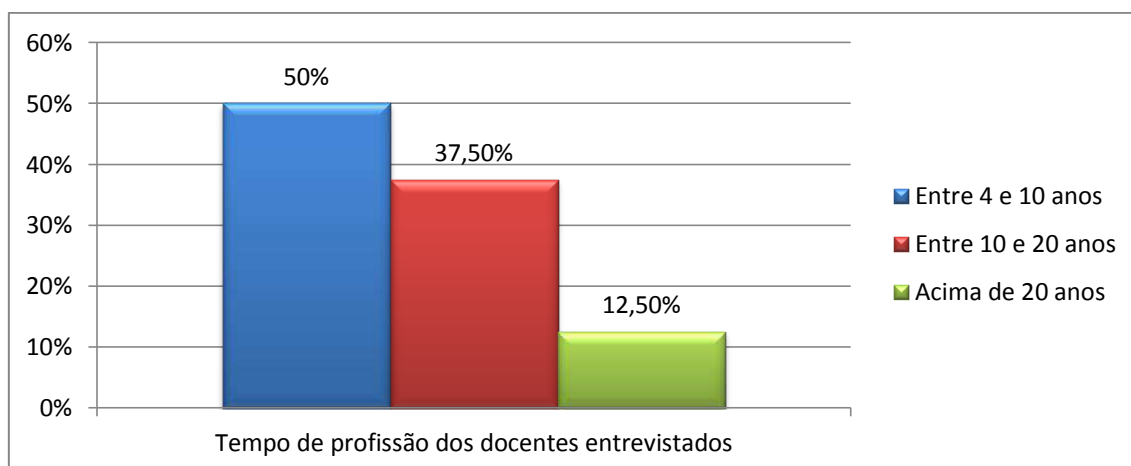


Gráfico 1: Tempo de profissão dos docentes.

Em resposta à primeira pergunta que versa sobre quais dos produtos relacionados conheciam, todos os professores afirmaram conhecer. Dentre os mesmos recursos apresentados, ao se questionar quais já tinham sido utilizados por eles, 62,5% afirmou já ter utilizado o computador, o tablet, o celular, data show e o projetor multimídia. 12,5% declarou já ter utilizado todos 25% ter utilizado apenas o computador, o tablet e o celular.

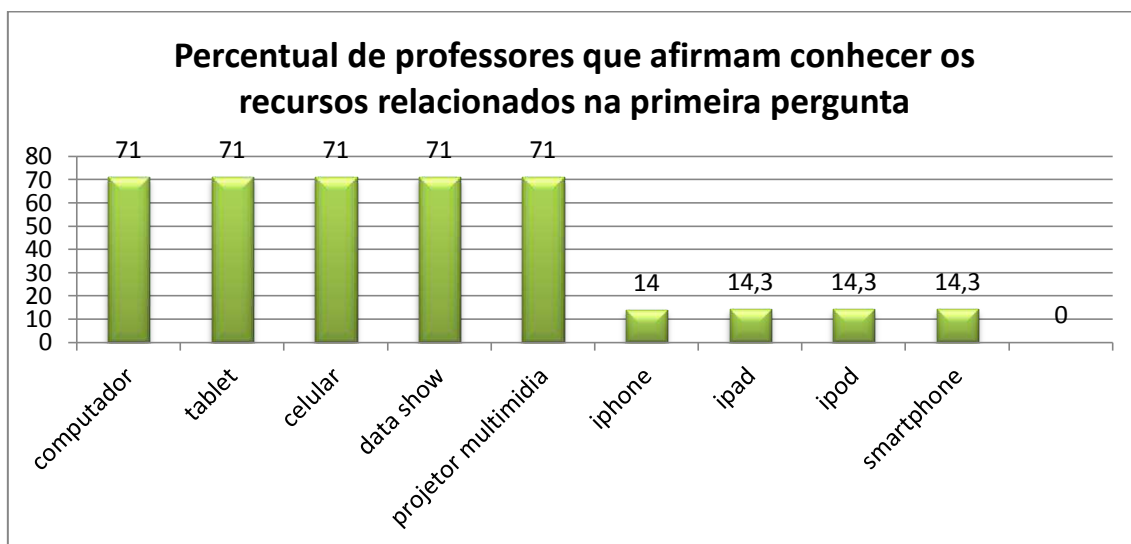


Gráfico 2: Conhecimentos dos professores sobre recursos tecnológicos

Dos professores entrevistados 62,5% informou que costumavam utilizar tais ferramentas tanto em casa quanto no trabalho e 37,5% afirmou utilizar apenas no trabalho.

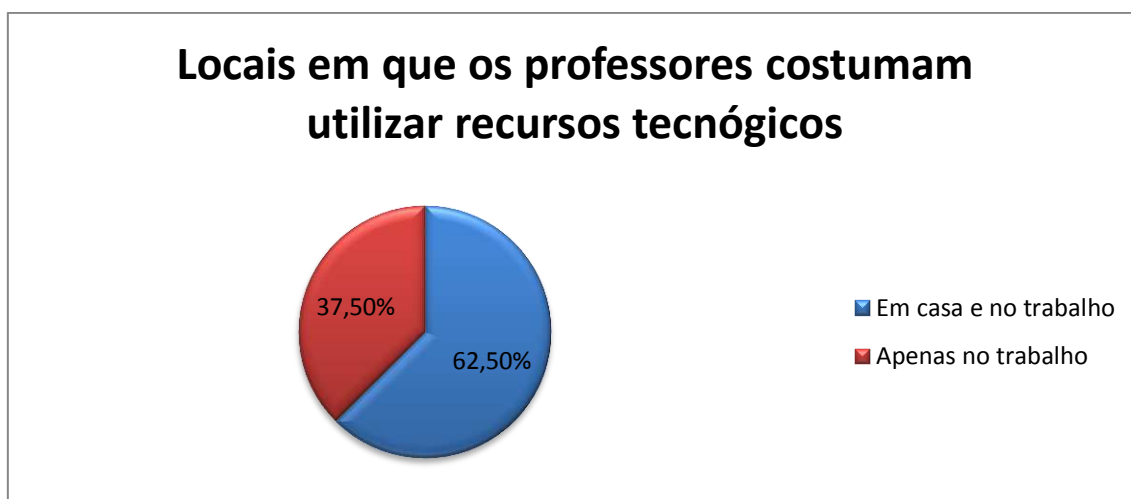


Gráfico 3: Locais onde os professores usam os recursos tecnológicos

Ao serem questionados se já tinham usado alguns desses recursos em sala de aula 62,5% afirma ter utilizado o computador, o tablet e o celular, 100% já utilizou o data show e o projetor multimídia, apenas 12,5% diz que já utilizou um iphone e 25% usou o smartphone.



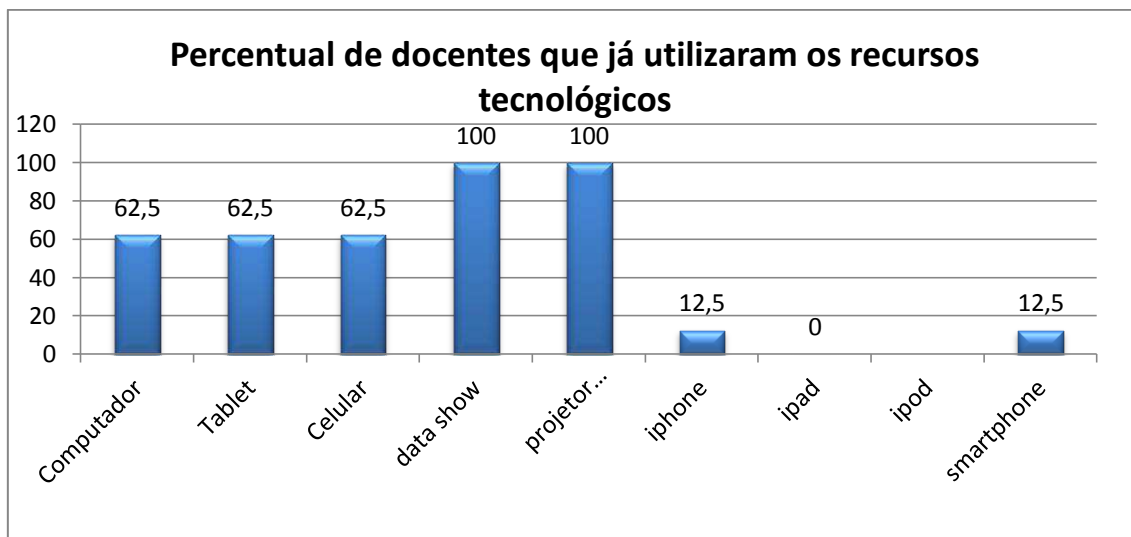


Gráfico 4: Recursos tecnológicos mais usados pelos professores

Os professores foram indagados se já haviam incluído em seu planejamento alguma atividade para ser feita pelos alunos no laboratório de informática da escola ao que 37,5% dos entrevistados responderam que não e alegaram não utilizar pelo fato de os computadores não funcionarem, necessitando de apoio técnico, acrescentaram também que a existência de poucos computadores para a quantidade de alunos das turmas e a falta de alguém que acompanhe e instrua os trabalhos no laboratório dificultam a utilização deste espaço. Por outro lado, 50% responderam que já incluíram e realizaram atividades no laboratório, mas acrescentaram também a dificuldade de utilização por conta da quantidade de computadores, considerada por eles, insuficiente. Apenas 12,5% dos professores não responderam a este item, não apresentando também nenhuma justificativa.



Gráfico 5: Utilização dos recursos tecnológicos pelos professores

Sendo o celular um dos recursos tecnológicos mais utilizados pelos estudantes dentro e fora da escola, foi perguntado aos professores se o aparelho na escola ajudava ou atrapalhava na aula, se tirava a atenção dos alunos ou se era utilizado como recurso para as aulas, 37,5% dos professores responderam que atrapalhava a aula, 25% afirmou que é usado como recurso para a aula, 12,5% respondeu que o celular tira a atenção do aluno, mas não chega a atrapalhar a aula e 25% informou que o celular ajuda na aula sendo utilizado como recurso para a mesma.

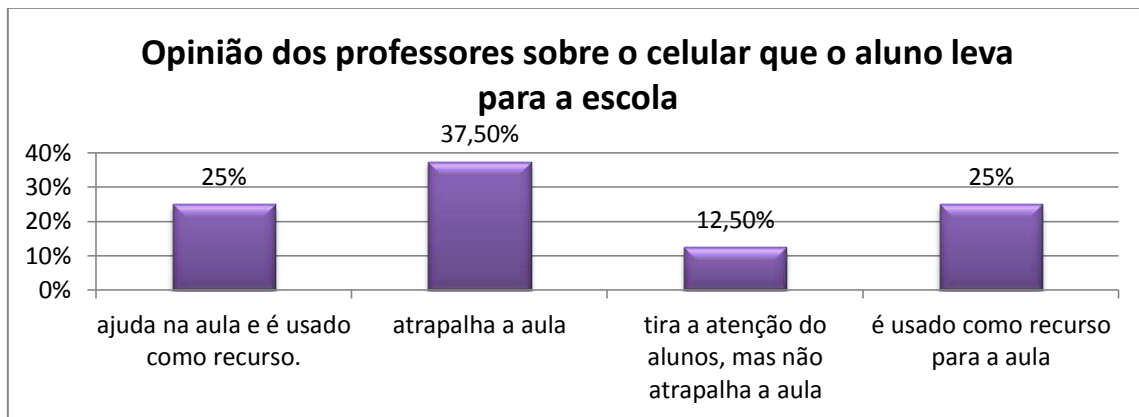


Gráfico 6: Opinião dos professores sobre o uso do celular na escola

Ao serem questionados se já haviam incluído o celular no planejamento das aulas, 75% respondeu que sim e apenas 25% que não. Os que já utilizaram citaram como exemplos de suas atividades o uso da calculadora, dicionários online e off-line, pesquisas de textos, audição de músicas, pesquisas na internet. O professor que respondeu que não utilizou alegou não fazê-lo porque a internet da escola é ruim.

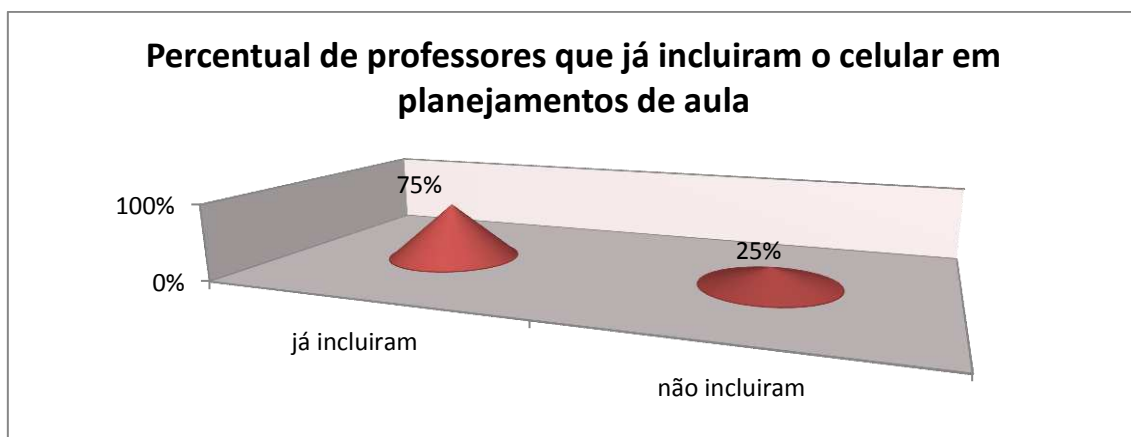


Gráfico 7: Uso do celular pelos professores em atividades escolares

Questionados sobre quais recursos tinham mais dificuldade em utilizar, colocando como opções o computador, o tablet, o celular, o iphone, ipad, ipod, data show, projetor multimídia e smartphone, somente 25% dos professores admitiram ter dificuldade em utilizar o iphone, o ipod, o ipad e o smartphone. 75% afirmou não ter dificuldade com nenhum dos aparelhos.

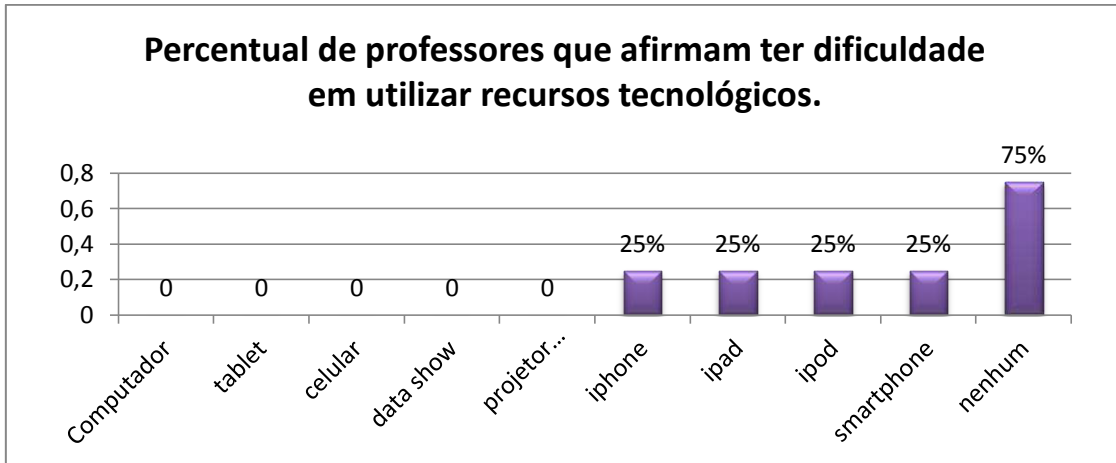


Gráfico 8: Dificuldades dos professores em utilizar alguns recursos tecnológicos.

Considerando que a formação em um determinado tema é fundamental para o trabalho de um professor e que com a Tecnologia da Informação e da comunicação não é diferente, foi perguntado aos professores se já haviam participado de algum curso de formação sobre o tema e, caso tenham participado, se houve ou não impacto sobre a sua prática pedagógica. 87,5% dos professores entrevistados afirmaram já ter participado e 12,5% disseram não ter participado. Dos professores que participaram 28,5% revelam não ter tido nenhum impacto em sua prática e 71,5% afirma que o curso que fizeram contribuiu para a aquisição de novas ferramentas de trabalho e para o aprofundamento do uso desses recursos. Não apresentaram, porém, exemplos concretos desse trabalho em sala de aula.

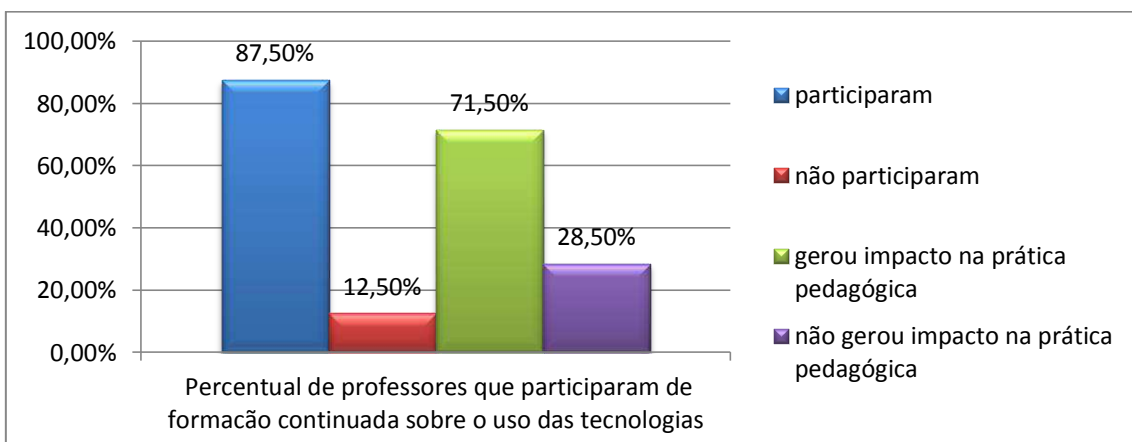


Gráfico 9: Participação dos professores em formações sobre Tecnologias.

Ainda sobre a formação do professor, foi perguntado se nos momentos de formação continuada na escola, o tema Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação estava presente. 87,5% garantiu que sim e 12,5% respondeu que não.

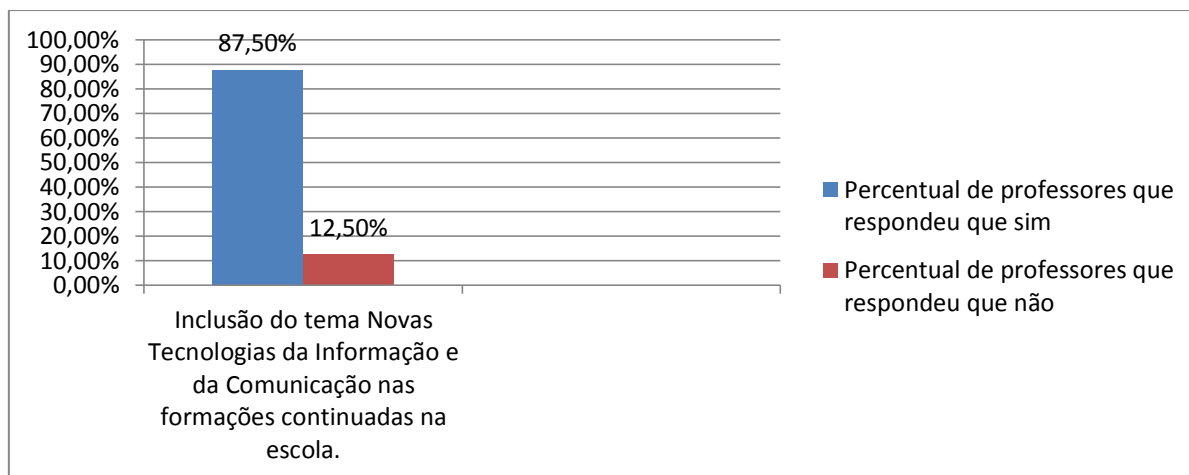


Gráfico 10: Presença do tema Tecnologias nas formações continuada na escola.

Para descobrir um pouco mais sobre os conhecimentos dos professores em relação aos recursos possíveis de serem aplicados em sala de aula, foi colocado para os professores os seguintes itens retirados do trabalho de Rojo,(2013, p. 9) no qual ela apresenta como possibilidades de atividades, posto no questionário da seguinte forma e os professores deveriam marcar os itens que já conheciam e dizer se já utilizaram algum deles em sala de aula:

- ( ) Multiletramentos nos impressos (jornal, revista, charges, tiras, HQs, publicidades, etc);
- ( ) Hipermídia baseada em escrita (mini e hipercontos, poemas visuais ou digitais, blogs, wiki, fanfics, ferramentas de escrita colaborativa, etc.);
- ( ) Hipermídia baseada em áudio (podcasts, rádio (blog)s, (fan)clips etc.);
- ( ) Hipermídia baseada em design (animações, games, arte digital etc.);
- ( ) Hipermídia baseada em fotos (photoshoping, fotologs, animações, fotonovelas digitais etc.);
- ( ) Hipermídia baseada em vídeo (videologs, remixes e mashups, (fan)clips etc.);
- ( ) Redes sociais ( Orkut, Facebook, Google+, Twitter, Tumblr etc.);
- ( ) Ambientes educacionais (AVA, portais etc.).

75% dos entrevistados afirmaram conhecer pelo menos cinco dos itens apresentados, e 25% afirmou conhecer apenas dois dos itens apresentados. Para justificar se já utilizaram esses itens em seus planejamentos, apesar de todos afirmarem que já utilizaram, não foram muito objetivos na indicação de exemplos.

Perguntado aos professores o que falta para que as novas tecnologias da informação e da comunicação passem a fazer parte da realidade escolar, as opiniões foram variadas, mas a formação do professor aparece na fala de 75% dos professores entrevistados. O segundo item que mais aparece é a existência de um profissional da área para o laboratório de informática, considerada para 37,5% dos professores como essencial para o bom funcionamento do laboratório, 12,5% acha que a escola precisa de máquinas mais atualizadas e, também 12,5% defende a existência de um apoio técnico na escola para a manutenção dos computadores.

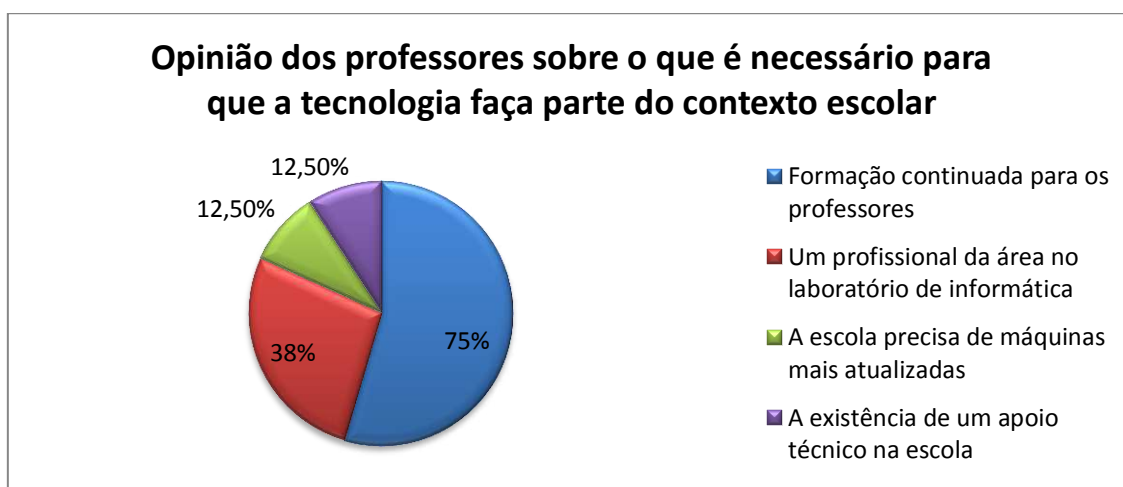


Gráfico 11: Opinião dos professores sobre o que falta para que a tecnologia faça parte do cotidiano escolar.

O que se percebe após todos esses dados analisados, é que os professores não estão tão alheios às novidades tecnológicas. Esse no caso não seria o maior problema. O grande problema ainda está ligado ao uso efetivo da tecnologia em sala de aula.

Nesse aspecto também é possível observar que a maioria dos professores entrevistados admite já ter utilizado algum recurso tecnológico em suas aulas, mas não são objetivos no momento de citar esses recursos ou de indicar a eficácia ou não dos meios utilizados. Fica então um questionamento, porque os recursos tecnológicos ainda não conseguem ganhar espaço dentro da escola? As dificuldades existem, os recursos ainda não são suficientes, mas é preciso também ter o bom senso de saber que o pouco que existe precisa ser utilizado.

### 6.3. Descrição e análise dos dados coletados: alunos

Iniciamos o questionamento com os alunos perguntando se tinham computador em casa e dos 19 alunos entrevistados, 78% responderam que tinham computador em casa e apenas 21% afirmaram que não. O que significa dizer que o aluno não está distante da tecnologia. Mesmo com computadores não tão modernos nem muito potentes, o estudante tem em casa, o que pode auxiliar nos seus estudos, caso o professor tenha conhecimento disso e passe a orientá-los para a execução de trabalhos em casa.

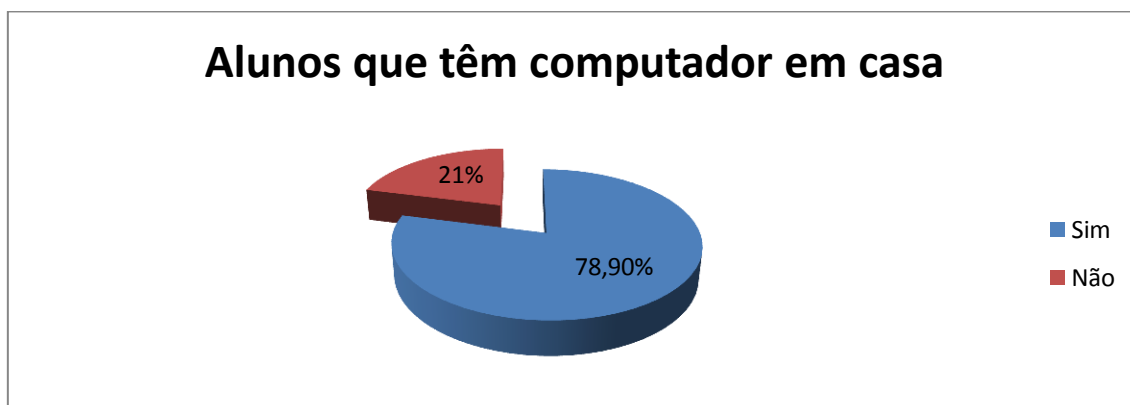


Gráfico 12: Alunos que têm computador em casa.

Quando perguntados se tinham acesso à internet, todos afirmaram que sim. Dos 04 alunos que não têm computador em casa, 02 informaram que acessam a internet pelo celular e em lan houses e 02 apenas pelo celular. Já dos 15 que tem computador em casa, 03 se dividem entre a casa e as lan houses para ter acesso à internet, 09 usam apenas em casa, 01 diz que acessa na escola e na lan house, 01 na escola e em casa e 01 apenas afirma ter acesso à internet tanto na escola, quanto em casa e nas lan houses. Dessa forma, pode-se perceber que os alunos, tendo ou não computadores em casa, sempre acham um jeito de ter acesso à internet.

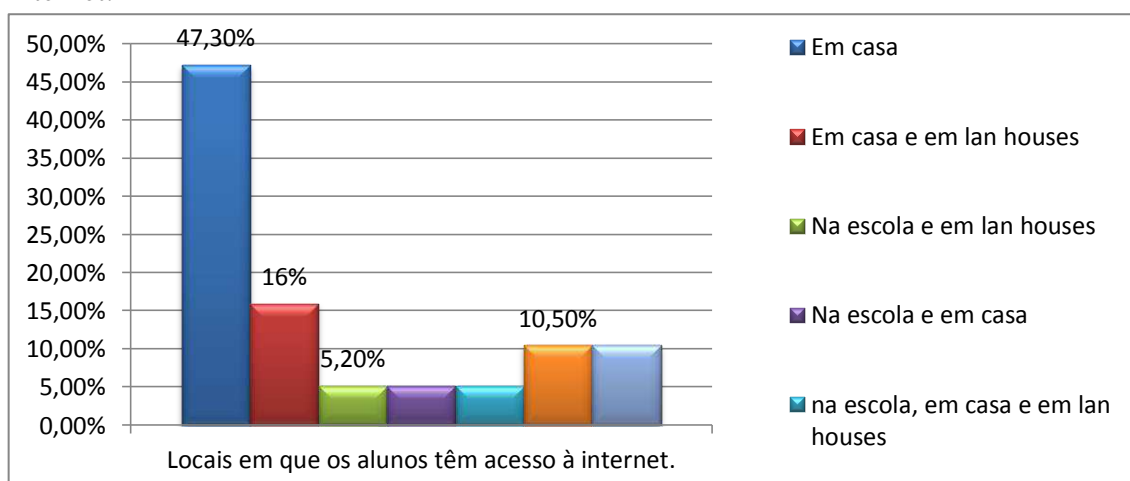


Gráfico 13: Locais onde os alunos costumam ter acesso à internet.

Foi questionado aos alunos sobre o que costumam fazer quando têm acesso a internet, 68% responderam que costumam usar as redes sociais e fazer trabalhos escolares, 21% afirmaram acessar apenas para jogar e entrar nas redes sociais, 10% usam para jogar, usar as redes sociais e para fazer trabalhos escolares e 5% usam apenas para fazer trabalhos escolares.

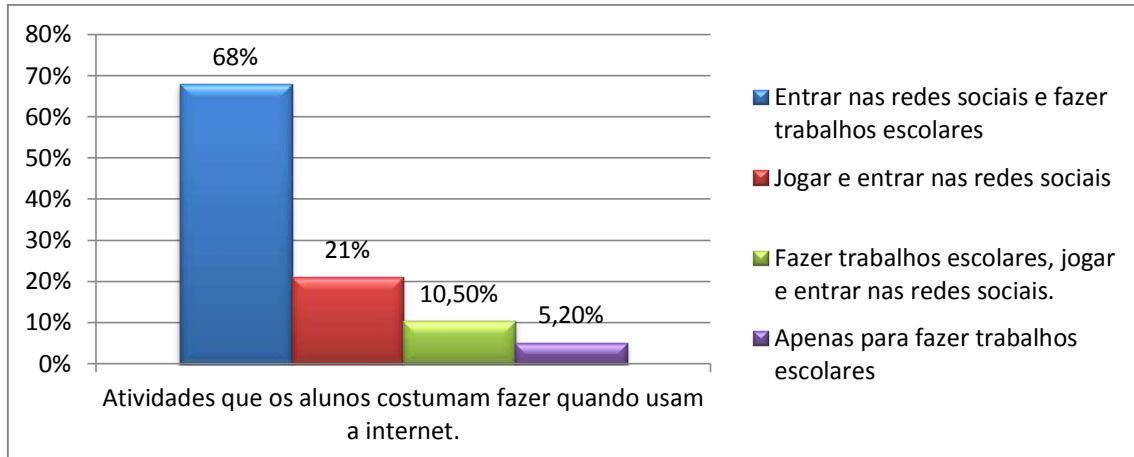


Gráfico 14: Atividades que os alunos costumam realizar na internet.

Quanto a ter um aparelho celular, 78,9% dos alunos possuem e 21% não.



Gráfico 15: Quantitativo de alunos que possuem celular.

Ao perguntar o que costumavam fazer com o celular, 20% dos que possuem celulares utilizam para fazer trabalhos escolares e entrar em redes sociais, 33% usam apenas para jogar e entrar em redes sociais, 33% usa para jogar, entrar em redes sociais e fazer trabalhos escolares e 13% só pra entrar em redes sociais.

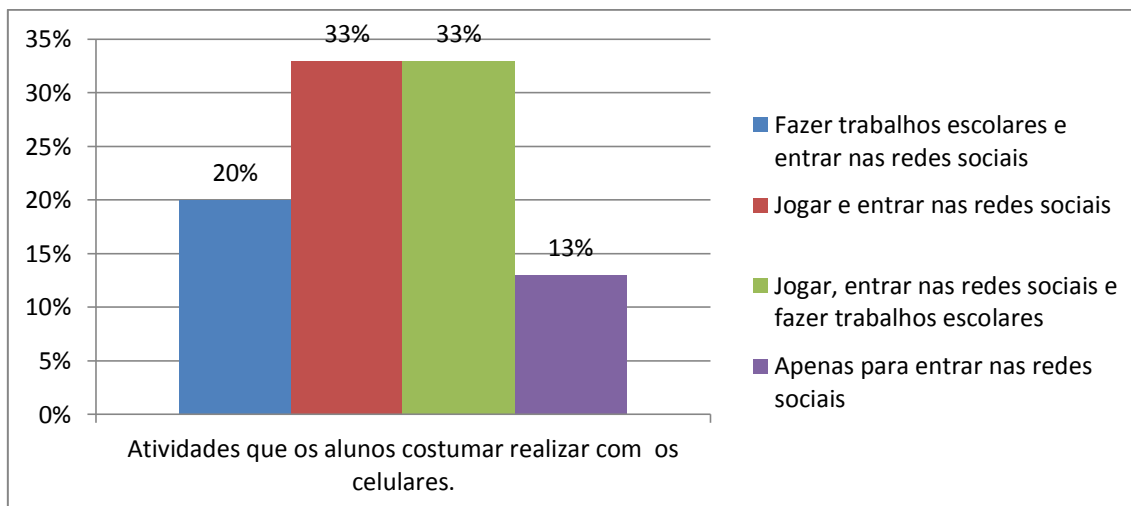


Gráfico 16: Atividades que os alunos costumam fazer com o celular.

Com relação à frequência com que têm acesso às redes sociais, 26% afirmou ter acesso apenas uma vez por dia, 68% respondeu que tem acesso várias vezes por dia e apenas 5,2% não respondeu.



Gráfico 17: Frequência de acesso dos alunos às redes sociais.

Sobre a proibição ou não do celular na escola, 100% dos alunos afirmaram que dentro da sala de aula o celular é proibido, mas que para a realização de trabalhos pode ser utilizado.

Quando foi questionado sobre o que achavam da proibição do celular na sala de aula, 100% deles responderam que apesar de ser “chato” ou “ruim”, admitem que seja necessário porque o uso indiscriminado do aparelho em sala de aula atrapalha a concentração.



Foi perguntado também se eles achavam que seria possível utilizar o celular como um recurso para as aulas e 100% dos alunos consideraram que sim e citaram como exemplos as pesquisas, traduções de textos em língua estrangeira, uso da calculadora e uso do dicionário.

Quanto ao uso do laboratório de informática da escola, 100% dos alunos afirmaram que nunca realizaram nenhuma atividade no mesmo.

Para finalizar o questionário, foi perguntado aos estudantes se alguns de seus professores já haviam realizado alguma atividade na qual pudessem utilizar o celular, 94% dos alunos responderam que sim e apenas 6% responderam que não.

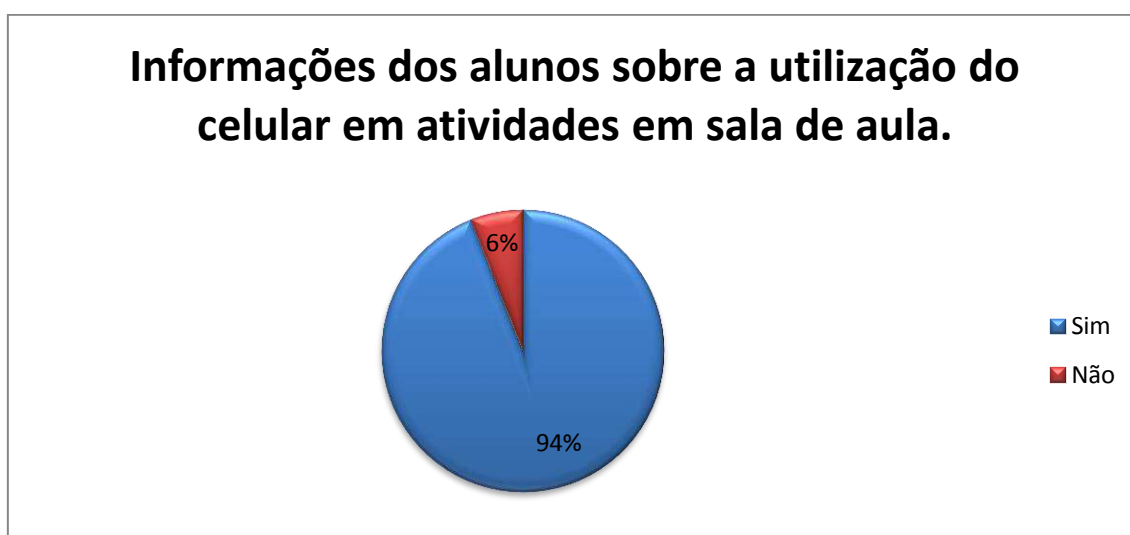


Gráfico 18: Utilização do celular em atividades segundo os alunos.

Quanto ao que acharam de utilizar o celular para fazer alguma atividade, todos consideram que a atividade foi mais rápida e melhor de realizar.

Partindo dessas afirmações dos alunos, fica evidente que os recursos estão na escola e que alunos e professores têm tentado utilizá-los, de uma forma bem simples ainda, mas está acontecendo. O que o professor precisa fazer para que esse uso seja mais eficaz é se apropriar dos recursos disponíveis nesses aparelhos, seja celular, computador, tablet ou qualquer outro instrumento, para incluí-los em seus planejamentos, migrando do uso superficial para o uso mais aprofundado desses recursos.

E com base nessas contribuições apresentamos no capítulo a seguir duas sequências didáticas a serem realizados com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, com intenção de contribuir com professores de língua portuguesa e de outras áreas também, uma vez que a leitura é a base para o trabalho com todas as áreas do conhecimento.

## 7. SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS

Faz-se necessário destacar que, por um lado os recursos tecnológicos não podem ter um fim em si mesmos, mas que devem ser vistos como ferramentas para a aquisição de conhecimentos. Por outro lado, o trabalho com gêneros requer uma forma de organização de atividades que favoreça a articulação entre os eixos da aprendizagem para que todos os aspectos de um gênero sejam de fato trabalhados. Mas como operacionalizar essa articulação entre os eixos de aprendizagem, os aspectos dos gêneros textuais e as novas tecnologias? Uma forma sugerida é o desenvolvimento dos conteúdos através do trabalho com sequências didáticas baseado nos estudos de Dolz, Noverraz e Shneuwly (2004), fazendo a seguinte colocação:

Nos presentes Parâmetros Curriculares propõe-se que a apropriação dos gêneros textuais pelos estudantes se dê a partir de uma articulação entre seus diferentes eixos organizadores, em especial os eixos Leitura, Escrita, Oralidade e Análise linguística. Nesse sentido é importante que os professores considerem essa articulação ao realizarem seus planejamentos, pois, graças a ela, é possível pensar numa abordagem dos gêneros orais e escritos baseada, ao mesmo tempo, num reconhecimento das situações sociais que dão origem a esses gêneros e de sua estrutura linguística. (PCNPE, 2012. P.107-108)

Para esclarecer sobre o conceito de sequência didática, sua forma de organização e as vantagens de um trabalho organizado dessa maneira, usamos aqui a definição feita pelos próprios autores. Para Dolz e Schneuwly (2004, p. 43),

[...] comunicar-se oralmente ou por escrito pode e deve ser ensinado sistematicamente. Ela se articula por meio de uma estratégia, válida tanto para a produção oral como para a escrita, chamada *sequência didática*,<sup>8</sup> a saber, uma sequência de módulos de ensino, organizados conjuntamente para melhorar uma prática de linguagem. As sequências didáticas instauram uma primeira relação entre um *projeto de apropriação* de uma prática de linguagem e os *instrumentos* que facilitam essa apropriação. Desse ponto de vista, elas buscam confrontar os alunos com práticas de linguagem historicamente construídas, os gêneros textuais, para lhes dar a possibilidade de reconstruí-las e delas se apropriarem.

Elaboramos e apresentamos aqui duas sequências didáticas como sugestão de utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula. Apoiadas na ideia de retextualização, as sequências partem de um gênero escrito proposto no currículo do 9º ano do ensino fundamental e são retextualizados pelos alunos, que para tanto precisam se utilizar de meios tecnológicos.

## **7.1. Sequência didática – Quem conta um conto, aumenta um quadro, um verso, uma foto...**

### **Introdução**

Esta sequência didática destina-se a alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, prevendo um total de 08 aulas. Parte das atividades será realizada na escola e outra parte será feita extraclasse, incluindo a leitura dos textos. É importante que a escola na qual a sequência será aplicada, tenha um laboratório de informática, ou pelo menos algum aparelho tecnológico através do qual possa ser feita a demonstração dos recursos que podem ser utilizados pelos estudantes na realização dos seus trabalhos.

### **Conteúdo: Leitura do texto literário.**

### **Eixos: Letramento Literário , Leitura e Escrita.**

### **Competências e habilidades.**

**EA2** – Interagir com narrativas lidas (fábulas, contos de fadas, contos populares, contos maravilhosos), comentando-as.

**EA5** – Produzir efeitos de sentido desejados a textos de diferentes gêneros pelo uso de sinais de pontuação.

**EA1** – Selecionar textos / suportes atendendo aos objetivos de leitura.

**EA2** – Identificar as especificidades do gênero de um texto seu objetivo comunicativo (propósito), seus interlocutores previstos e suas condições de produção.

**EA16** – Relacionar recursos verbais e não verbais (figuras, mapas, gráficos, tabelas, dentre outros) na produção de sentido do texto.

## **Módulo 1 – Apresentação da situação**

---

### **Objetivos**

- Promover a fruição literária de textos da Literatura brasileira.
- Envolver-se em grupos de estudo para escolher os textos que serão explorados pela equipe.

### **Atividades**

- Apresentação da proposta de trabalho de recontagem de contos, crônicas ou fábulas, adaptando-os a suportes diferenciados, podendo apresentá-los em forma de histórias em quadrinhos, cordéis ilustrados ou fotonovelas, adaptando-os ou não. Esclarecer para os alunos que os textos feitos por eles serão expostos no dia da feira de conhecimento da escola.
- Divisão das equipes para a realização dos trabalhos.
- Realização de uma visita à biblioteca por equipes para escolher os livros que serão utilizados no trabalho.

*Professor, caso não seja possível levar os alunos até a biblioteca, ou considere mais conveniente, poderá selecionar antes algumas coletâneas e levá-las para a sala.*

**Alguns títulos sugeridos:** Murilo Rubião - Obra completa, Antologia de contistas bissextos, Coisas da Vida – Martha Medeiros, Alguns contos e fábulas da América do Sul, Contos Reunidos – Rubem Fonseca, Nossas palavras (coleção Literatura em minha casa), Clássicos de verdade ( coleção Literatura em minha casa), 200 Crônicas Escolhidas – Fernando Sabino.

## **Módulo 2 – Atividades extraclasse**

---

### **Objetivos**

- Reunir-se em suas equipes para estudo fora do ambiente escolar.
- Fazer leituras de coletâneas de contos, crônicas e fábulas a fim de escolher os textos das equipes.
- Definir junto a sua equipe o formato que deverá tomar o texto sendo, em quadrinhos, cordéis ou fotonovelas.

### **Atividades**

- Escolha dos textos que serão utilizados para a produção.
- Realização das leituras para o conhecimento mais aprofundado do texto, destacando personagens e ambientes a serem representados.
- Escolha do formato que será feito o texto, de maneira a explorar as habilidades do grupo, seja desenho, poesia, fotografias e tecnologia, uma vez que para essa atividade os alunos podem escolher algum recurso tecnológico que possa facilitar a realização dos trabalhos.

## **Módulo 3 – Dando forma aos textos**

---

### **Objetivos**

- Conhecer recursos tecnológicos que poderão auxiliar na realização dos trabalhos
- Realizar a retextualização dos textos escolhidos no formato que foi definido pelo grupo.

### **Atividades**

- Levar os alunos ao laboratório de informática a fim de mostrar os recursos oferecidos pelo computador que podem ser utilizados no trabalho.
- Cada grupo deverá, no laboratório, ou testar os recursos para que possam concluir os trabalhos em casa, caso tenham o computador, ou realizar o trabalho na própria escola, caso não possuam esse recurso em casa.
- Após a elaboração dos textos, os mesmos devem ser impressos e preparados para a exposição.

**DICA:** É importante mostrar para os alunos que existem recursos tanto no próprio computador como os editores de textos, como disponíveis na internet em alguns sites como *HAGAQUÊ*, *Pixton*, *Toondoo*, que podem ajudar na elaboração de quadrinhos. Além de aplicativos para edição de fotos. Portanto, é preciso ver essas possibilidades antes de mostra-los aos alunos.

## **Módulo 4 – Expondo os trabalhos na Feira de Conhecimentos**

---

### **Objetivos**

- Realizar a exposição dos trabalhos, no dia da feira de conhecimento da escola, em sala devidamente ambientada para promover a leitura dos textos pelos visitantes.
- Explicar para os visitantes como o trabalho foi realizado, destacando as etapas percorridas.

### **Atividades**

- Preparar a sala para a exposição dos trabalhos, transformando-a em um ambiente propício à leitura, com cadeiras, tapetes, almofadas, etc.

- Na sala deve ser colocado um aparelho multimídia, para exposição de slides sobre a atividade.
- As equipes devem providenciar algo que possa ser ofertado aos visitantes como forma de lembrancinhas, podendo ser bombons, cartões, chaveirinhos, etc.

## **Módulo 5 – Avaliação e auto avaliação**

---

A avaliação dos desempenhos será individual, uma vez que nem todos os alunos se envolvem igualmente na realização das atividades. Para tanto, cada equipe terá uma ficha que acompanhará as atividades realizadas e o empenho de cada um em cumprir com sua função dentro do grupo. Todo o processo será acompanhado por meio dessa ficha, considerando todas as etapas, sendo atribuída uma nota ao final das atividades, considerando o resultado do trabalho.

Da mesma forma, a auto avaliação também considerada de extrema importância tanto para a maturidade do estudante como também para o seu crescimento intelectual, será realizada através de alguns questionamentos feitos pelo professor, contemplando todas as etapas do trabalho, e respondida pelo estudante ao final de todas as atividades.

A aplicação de sequências didáticas é uma das formas mais apropriadas de planejar a vivência de um determinado assunto porque através desse planejamento se pode prever todas as fases e recursos necessários para a produção do conhecimento desejado. Dessa forma, a inclusão das tecnologias de forma planejada no trabalho escolar proporcionará ao professor selecionar o que é possível fazer ou não dentro e fora da escola. Levando em conta que mesmo não dominando todas as formas de tecnologia disponíveis no momento, existe a necessidade de se inserir mesmo que aos poucos, pois a realidade que existe fora da escola o exige.

Não defendemos que a tecnologia seja a solução de todos os problemas, nem que seja ela o foco da aprendizagem, mas que através dela, os resultados podem ir bem mais longe e com outros significados, principalmente para os alunos. Corroboramos com Behrens (2013, p. 112):

Os recursos da informática não são o fim da aprendizagem, mas são os meios que podem instigar novas metodologias que levem o aluno a “aprender a aprender” com interesse, com criatividade, com autonomia. O professor não pode se furtar de articular projetos de aprendizagem que envolvam tecnologia, principalmente quando ela já está disponível nas suas instituições de ensino.

Atividades como as da sequência acima podem também ser divulgadas em meios digitais como os blogs, por exemplo. Nesse caso, seria interessante a criação do blog da turma, e a publicação dos textos serem feitos por capítulos, no caso das fotonovelas e dos quadrinhos, o que poderia gerar comentários e sugestões dos próprios colegas de sala.

Segundo Staa, citada por Piva Jr (2013, p. 85), existem

[...] sete motivos para que um professor crie um blog: é divertido; aproxima professor e alunos; permite refletir sobre suas colocações; liga o professor ao mundo; amplia a aula; permite trocar experiências com os colegas; e torna o trabalho visível.

Mesmo não sendo o foco deste trabalho, o blog é uma ferramenta que pode contribuir bastante para a utilização de muitas outras e a realização de uma série de atividades.

Outra possibilidade de variação da sequência seria a criação de fotonovelas a partir de fatos históricos, descobertas de teorias matemáticas, representação de culturas regionais, provocando assim a interdisciplinaridade e exigindo do estudante a ativação de conhecimentos diferentes para a elaboração dos trabalhos.

## **7.2. Sequência didática – Livro, câmera, ação!**

### **Introdução**

Esta sequência didática poderá ser realizada em turmas 9º ano do Ensino Fundamental ou de 1º ano do Ensino Médio, pois nesses dois anos está previsto tanto o aprofundamento do conceito de texto literário quando do estudo do gênero roteiro de filmes. Com uma previsão de 08 a 10 aulas, a depender da realização das atividades, se todas foram realizadas na escola ou parte delas em casa, levando em conta que os recursos necessários para a atividade não estarão sempre disponíveis. Outra questão importante na distribuição das aulas é que a parte das leituras e das filmagens não poderá ser feita na escola, uma vez que leva mais tempo e pode precisar de espaços específicos.

**Conteúdo: Leitura do texto literário.**

**Eixos: Oralidade, Letramento Literário, Leitura, Escrita e Análise Linguística.**

### **Expectativas de Aprendizagem**

#### **Eixo oralidade**

**EA2** – Produzir textos narrativos orais (piadas, cordel, peças teatrais, lendas, contos e narrativas em geral- de aventura, de fada – quadrinhas, parlendas, trava-língua).

**EA16** – Retextualizar texto escrito para oral, considerando a situação discursiva.

#### **Eixo leitura**

**EA1** – Selecionar textos / suportes atendendo aos objetivos de leitura.

**EA2** – Identificar as especificidades do gênero de um texto seu objetivo comunicativo (propósito), seus interlocutores previstos e suas condições de produção.

**EA16** – Relacionar recursos verbais e não verbais (figuras, mapas, gráficos, tabelas, dentre outros) na produção de sentido do texto.

#### **Eixo Letramento Literário**

**EA2** – Interagir com narrativas lidas (fábulas, contos de fadas, contos populares, contos maravilhosos), comentando-as.



**EA12** – Reconhecer gêneros textuais da literatura: romance, crônica, conto, poema, texto dramático, fábula, etc.

### **Eixo Escrita**

**EA5** – Produzir efeitos de sentido desejados a textos de diferentes gêneros pelo uso de sinais de pontuação.

**EA10** – Produzir texto, na modalidade escrita, por meio de retextualização em diversos gêneros.

### **Eixo Análise Linguística**

**EA1** – Selecionar textos / suportes atendendo aos objetivos de leitura.

**EA9** – Relacionar marcas específicas da oralidade às marcas correspondentes na escrita.

## **Módulo 1 – Apresentação da situação**

---

### **Objetivos**

- Promover a fruição literária de textos da Literatura brasileira.
- Assistir vídeos de obras literárias, fazendo a relação com o texto que deu origem ao vídeo.

### **Atividades**

- Apresentação do vídeo com o filme: A hora da estrela.
- Questionamentos sobre o filme:

Já conheciam o vídeo?

O que acharam do tema do filme?

Sabiam que o filme é baseado em um livro que tem o mesmo nome?

Será que a história sofre alguma alteração do livro para o filme?

- Sugerir que façam a leitura de um capítulo do livro e comparem com uma das passagens do vídeo.
- Questionar se perceberam diferenças. (listar as diferenças percebidas)

*Caro professor, o filme A Hora da Estrela é apenas uma sugestão. Existem muitos outros filmes feitos a partir de obras literárias nacionais ou estrangeiras que podem ser utilizados com esse objetivo.*

O filme A Hora da Estrela está disponível em [https://www.youtube.com/results?search\\_query=a+hora+da+estrela](https://www.youtube.com/results?search_query=a+hora+da+estrela)

### **Objetivos**

- Conhecer o gênero roteiro de filme.
- Reconhecer as características de um roteiro de filme.
- Transformar texto em prosa em roteiro de filme.

### **Atividades**

- Realização de leitura de roteiros diversos.
- Comparar a estrutura de um roteiro de filme com a de um texto em prosa, destacando suas características.
- Transformar um trecho do livro A hora da Estrela em roteiro.
- Socializar os roteiros em sala de aula.

## **Módulo 3 – Atividades extraclasse.**

---

### **Objetivos**

- Organizar-se em grupos para realização da escolha de textos (os textos sugeridos são textos mais curtos como o conto, a crônica, fábulas, lendas)
- Em grupo, devem escolher um texto narrativo dos gêneros sugeridos e escrevê-los em forma de roteiro.
- Ensaiai e gravar em vídeo. (a gravação poderá ser feita por celular, câmera fotográfica ou filmadora, tablet e qualquer outro aparelho que conte com o recurso da gravação)

### **Atividades**

- Organização dos alunos por grupo de estudo e orientá-los para que escolham textos dos gêneros sugeridos, façam a leitura e escolham o texto que deve ser retextualizado.

- Elaboração do texto escolhido em forma de roteiro, observando todas as características do gênero.
- Gravação do texto em vídeo, observando a necessidade de fazer a gravação de cenas separadas para depois fazer a edição do trabalho.
- Escolha de músicas que possam servir como trilha sonora do vídeo.

**DICA:** é interessante que o professor dê dicas de textos para leitura, tanto em livros quanto na internet.

Uma boa proposta é uma releitura de contos de fadas, contos de aventura e contos de assombração. Nos quais os alunos podem fazer modificações no próprio enredo da história.

## **Módulo 4 – Editando o vídeo**

---

### **Objetivos**

- Conhecer programas e recursos disponíveis no computador para editar os vídeos.
- Realizar a edição do vídeo.

### **Atividades**

- Levar os alunos ao laboratório de informática, por grupos, para conhecer os recursos disponíveis para edição de vídeos, no caso do Linux que é o sistema oficial dos computadores do estado, o programa é o Avidemux.
- Fazer simulações com algumas cenas aleatórias.
- Reservar algumas aulas para que os alunos possam montar seus vídeos. Orientá-los para que salvem seus trabalhos em algum dispositivo removível para fazer a exibição dos vídeos na culminância dos trabalhos.

**Dica:** devem ser mostradas aos alunos as possibilidades que existem nos computadores da escola, mas também os recursos que eles podem usar em seus computadores pessoais. Indicando programas como o Windows Movie Maker, o VirtualDub, o Wax, o Avidemux, entre outros programas que estão disponíveis na internet e que podem ser baixados gratuitamente em seus computadores.

## **Módulo 5 – Exibição dos vídeos em sessão de cinema na escola.**

---

### **Objetivos**

- Realizar a exibição dos vídeos.

### **Atividades**

- Preparar a sala para a exibição dos vídeos.
- Na sala deve ser colocado um aparelho multimídia ou data show e notebook e caixa de som.
- As equipes devem providenciar algo que possa lembrar uma sala de cinema de verdade, tais como pipocas, bombons, refrigerantes, e organizar as cadeiras de forma que os estudantes possam ficar bem acomodados.
- Poderão ser feitos convites a outras turmas para assistir os vídeos.

**Caro professor:** a culminância dos trabalhos pode ser feita também com um festival ou concurso de vídeos realizado entre duas ou mais turmas.

A avaliação dos desempenhos levará em conta o envolvimento dos estudantes em todo o processo. Em algumas atividades a avaliação será individual, em outras, as atividades de caráter coletivo, será levada em conta o comportamento dos alunos como integrantes de um grupo e o resultado do trabalho. É importante que para o acompanhamento das atividades em grupo, cada equipe tenha uma ficha para acompanhar as atividades realizadas e o empenho de cada um em cumprir com sua função dentro do grupo. Todo o processo será acompanhado por meio dessa ficha, considerando todas as etapas, sendo atribuída uma nota ao final das atividades, considerando o resultado do trabalho.

A auto avaliação deverá sempre fazer parte do processo de avaliação, pois é através dela que os alunos podem refletir sobre seu empenho e evolução dentro dos trabalhos propostos. A partir da auto avaliação os estudantes podem evoluir em relação a sua maturidade, o que contribui positivamente para o seu crescimento intelectual. Essa avaliação

será realizada através de alguns questionamentos feitos pelo professor, contemplando todas as etapas do trabalho, e respondida pelo estudante ao final de todas as atividades.

Como sugestão de acompanhamento e avaliação apresentamos as fichas a seguir.

## **Anexos**

---

### **Ficha de acompanhamento das atividades do grupo.**

FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES EM GRUPO				
COMPONENTES	DATA:	DATA:	DATA:	
	ATIVIDADE:	ATIVIDADE:	ATIVIDADE:	NOTA

### **Ficha de auto avaliação para trabalhos em grupo.**

NOME:			
FICHA DE AUTO AVALIAÇÃO PARA TRABALHOS EM GRUPO			
	SIM	NÃO	ÀS VEZES
Particpei de todas as tarefas do grupo			
Realizei as ações a mim solicitadas			
Particpei das reuniões para as quais fui convocado			
Cumpri com os horários de atividades no grupo			
Colaborei com ideias e materiais			
Minha contribuição foi importante para o			

grupo			
Fui organizado			
Respeitei as opiniões dos colegas			
Apresentei para o grupo opiniões e sugestões			
<p>A tarefa que tive mais dificuldade foi _____</p> <p>O que fiz para superar essa dificuldade _____</p> <p>_____</p> <p>Ainda posso melhorar em _____</p>			

Por se tratar de um trabalho com vídeo, é interessante fazer o aluno conhecer os recursos do You Tube, especialmente o You Tube Education, que de acordo com Piva Jr (2013, p. 88), “é um canal do You Tube que congrega vídeos e outros subcanais de escolas, faculdades, universidades.”.

Incentivar os alunos a visualizarem vídeos para se inspirar e fazer suas próprias produções é uma estratégia bem valiosa e que pode contribuir para a realização do trabalho.

Incentivá-los também a publicar seus vídeos, certamente contribuirá para a melhoria da qualidade dos trabalhos produzidos.

As atividades aqui propostas também apresentam as mesmas possibilidades de interdisciplinaridade, uma vez que qualquer fato, ambiente, evento, coreografias, entre outros, podem ser gravados dando origem a filmes ficcionais ou documentários.

A revista Nova Escola, citada por Piva Jr. (2013, p.88),

apresentou, em sua versão digital, um artigo com oito razões para usar o You Tube em sala de aula.<sup>9</sup> Resumidamente, as oito razões apresentadas são: oferecer conteúdos que sirvam de recursos didáticos para as discussões em aula; armazenar todos os vídeos de que você precisa em um só lugar; montar um acervo virtual de seus trabalhos em vídeo; permitir que estudantes explorem assuntos de interesse com maior profundidade; ajudar estudantes com dificuldades; elaborar uma apresentação de *slides* narrada para ser usada em sala de aula; incentivar os alunos a

produzir e a compartilhar conteúdo; e permitir que os alunos deixem suas dúvidas registradas.

Assim, os recursos possíveis de exploração são inúmeros, necessitando apenas de um reconhecimento prévio pelo professor para que este possa divulgar e explorar juntamente com seus alunos. Se a internet da escola, não suporta muitos computadores e/ou celulares ligados ao mesmo tempo, o professor pode fazer uma demonstração usando poucas máquinas e deixar que os alunos executem seus trabalhos em casa ou em lan houses. O processo de elaboração e os resultados sendo acompanhados pelo professor é que farão a diferença.

## **8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.**

A pesquisa exposta neste trabalho sobre o uso das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação na educação, tanto bibliográfica quanto de campo, trouxe contribuições muito válidas.

Quanto à pesquisa bibliográfica, fica clara a preocupação de grandes nomes de estudiosos na área em demonstrar a grande necessidade da educação brasileira em inserir esses novos meios em seu dia a dia. Ao contrário do que parecia antes da realização deste trabalho, muitas pesquisas existem a respeito do tema e todas elas destacam a importância de se alterar os cenários das escolas nesse sentido e de se perceber que outras formas de aprendizagem estão disponíveis. Diante de um cenário como o atual em que nenhum passo se dá sem o uso de alguma forma de tecnologia, a escola não pode ficar alheia a tudo isso.

A escola a cada dia que passa se torna ainda mais o ambiente responsável pela preparação de crianças e jovens para a vida. No entanto, os cenários que se formam dentro e fora das escolas ainda são muito distintos, e esse fato tem servido como uma forma de distanciamento ainda maior entre os jovens e os espaços escolares.

Fora dos ambientes escolares, os estudantes vivem a vida real, cercados de inovações tecnológicas das quais precisam se apropriar para enfrentar situações cotidianas como usar um caixa eletrônico para pagar uma conta, retirar dinheiro, votar, fazer um cadastro de compra na internet, se relacionar através de redes sociais, tirar uma carteira de habilitação, e muitas outras atividades. Dentro da escola, além do acesso a livros, lousa e pincel, eles têm tido poucas oportunidades de inovação.

De acordo com a pesquisa realizada, os cenários escolares já mudaram um pouco, depois da implantação dos laboratórios de informática e de outros recursos como o quiosque e lousa digital. Mas a pesquisa também aponta para a dificuldade do professor em utilizá-los, o que leva a comprovação da necessidade de formação não apenas em serviço, mas também a formação inicial, pois os currículos das universidades também oferecem de forma tímida o conhecimento nessa área, e quando o oferece não contempla a prática em sala de aula. Reforçando assim, a necessidade de revisão também nas propostas curriculares das instituições de ensino superior, em especial das que oferecem cursos de formação de professores.

O estudo reforça também que a escola não é um espaço a parte da sociedade, mas sim uma parte dela, e mais ainda, o lugar no qual o sujeito deve ser preparado para enfrentar o



mundo por toda sua vida. A criança não será criança para sempre, nem tampouco adolescente, vai crescer e vai ter que ser inserido no mercado de trabalho.

Esse mercado está cada vez mais exigente e se essa criança não começar a ser preparada desde cedo, terá dificuldade em se estabelecer mais tarde.

Por uma questão lógica é um cenário bem mais evoluído que este que o estudante do ensino fundamental ou médio de hoje encontrará quando estiver concluindo essa fase de sua vida. Estando eles despreparados para esse cenário, na menor das hipóteses, passará por sérias dificuldades para se firmar.

Mas como estamos tratando aqui de escola e de processos de ensino e de aprendizagem, não se pode entender que a introdução desses meios solucionará uma gama enorme de problemas que envolvem a escola hoje, é preciso que essas ferramentas sejam meios para se chegar a aprendizagem. Assim como o livro, a TV, o vídeo cassete, o rádio, o jornal, a revista, entre outros recursos, já tiveram seus momentos de discussão nas escolas e sua utilização também passou por dificuldades, é chegada a vez dos novos recursos como o computador, o celular, o tablet, entre outros, ocuparem seus espaços nesse processo, aumentando assim, as formas e meios de se alcançar a aprendizagem.

Percebemos também com a pesquisa que falta a formação do professor na área, sem dúvida, e que isso se constitui em um grande desafio para as redes de ensino, mas que também é preciso ver que mesmo quando o professor conhece as ferramentas não conseguem transpor para uma atividade prática em sala de aula. Nesse sentido, o professor precisa perceber que nem sempre é necessário fazer abordagens extraordinárias ou utilizar infinitos recursos, mas que muitas vezes, recursos simples podem trazer bons resultados e grandes envolvimento por parte dos estudantes.

Quanto à visão dos estudantes sobre a presença desses recursos nas atividades escolares, foi observado que mesmo em atividades simples e utilizando um recurso básico de um celular, por exemplo, eles já percebem uma inovação e uma forma mais prática de realizar determinada tarefa escolar. E que quando se sentem desafiados a produzir algo utilizando ferramentas tecnológicas, demonstram ter domínios que muitas vezes o próprio professor ainda não tem.

Sendo assim, é necessário e mais que nunca, urgente, que as escolas mudem sua forma de enxergar as tecnologias. Se o que está disponível nas escolas ainda é considerado pelos professores como pouco, por que esse “pouco” não é utilizado? É preciso começar a utilizar o “pouco” que tem e contar com recursos que os próprios alunos e professores

possuem. Dessa forma, a realidade irá mudando aos poucos, mas trazendo benefícios reais para o processo de ensino-aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.; e RUBIM, L. **O Papel do gestor Escolar na Incorporação das TIC na Escola: experiências em construção e redes colaborativas de aprendizagem.** São Paulo: PUC-SP, 2004.

BAKHTIN, M. Os gêneros do discurso In: \_\_\_\_\_. **Estética da criação verbal.** Tradução (do francês) por PEREIRA, M.E.G, 2. ed., São Paulo: Martins Fontes, 1997. pp. 278-326

BOLTER, J.D. **Writting space. The computer. Hypertext. And the historv of writing.** Hillsdate, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, 1991.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCN+ Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias.** Brasília, 2002.

\_\_\_\_\_ (1998) **Parâmetros Curriculares Nacionais: 3º e 4º ciclos do Ensino Fundamental: Língua Portuguesa.** Brasília/DF: MEC/SEF.

CHAMBERS, A.; BAX, S. **Making CALL work: Towards normalisation.** System. v. 34, p. 465–479, 2006.

CHAVES, Eduardo. **Computadores: máquinas de ensinar ou ferramentas para aprender?** Brasília, 1983.

COSSON, Rildo. **Letramento literário: teoria e prática.** São Paulo: Contexto, 2007.

DELL'ISOLA, Regina Lúcia Péret. **Retextualização de gêneros escritos.** Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.

DOLZ, Joaquim; NOVERRAZ, Michele; SCHNEUWLY, Bernard. **Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento.** In:

\_\_\_\_\_; SCHNEUWLY, Bernard e colaboradores. *Gêneros orais e escritos na escola.* Trad. E Org. de Roxane Rojo e Gláís Sales Cordeiro. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2004.

FRANCO, Claudio de Paiva. **Autonomia na aprendizagem de inglês: um estudo de caso com nativos digitais sob as lentes do caos e da complexidade.** Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Faculdade de Letras, Universidade

Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2013. 201p.

FRÓES, J. R. M. **Educação e Informática: A relação Homem/Máquina e a questão da cognição.** Brasília, março de 1999. Disponível em <edu3051.pbworks.com/f/foes+cognicao\_aula2.PDF>. Acesso em: 04.06.2014

JUKES, I.; MCCAIN, T.; CROCKETT, L. **Understanding the digital generation: teaching and learning in the new digital landscape.** London: Corwin, 2010.

KLEIMAN, Ângela B.; MORAES, Silvia E. **Leitura e interdisciplinaridade: tecendo redes nos projetos da escola.** Campinas-SP: Mercado de Letras, 1999.

Linguagem, tecnologia e educação / Ana Elisa Ribeiro...[et. Al.] (orgs.). – São Paulo: Peirópolis, 2010.

MACHADO, Ana Maria. **Como e por que ler os clássicos universais desde cedo.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2002.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão.** São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

\_\_\_\_\_. XAVIER, Antônio Carlos. (Org.) **Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção de sentido.** 3.ed. São Paulo: Cortez, 2010.

MATENCIO, M.L.M. **Estudo da língua falada e aula de língua materna: uma abordagem processual da interação professor/alunos.** Campinas: Mercado das Letras, 2001.

MENEZES DE OLIVEIRA E PAIVA, Vera Lúcia. (UFMG/CNPq/FAPEMIG) **O USO DA TECNOLOGIA NO ENSINO DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS: breve retrospectiva histórica** - (UFMG/CNPq/FAPEMIG) - artigo científico. disponível em [www.veramenezes.com/techist.pdf](http://www.veramenezes.com/techist.pdf) .08/06/2008 acesso em 09.08.2014.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Fundamental. 2 . Língua Portuguesa: Ensino de primeira à quarta série.** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997, 8 p.

MORAN, J. M., BEHRENS, Marilda A, MASETTO, Marcos T. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica.** São Paulo: Papirus, 2000.

\_\_\_\_\_.; ALMEIDA, Maria E. B. (2005) **Integração das Tecnologias na Educação.** Salto para o futuro. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: MEC, SEED.

MORIN, Edgar – **Educação e Complexidade: Os sete saberes e outros ensaios**/ Edgar Morin; Maria da Conceição de Almeida, Edgar de Assis Carvalho (Orgs.) – 4. Ed. – São Paulo: Cortez: 2007.

\_\_\_\_\_.; CIURANA, E.R & MOTTA, R.D. **Educar na era planetária**. Tradução Sandra T. Valenzuela. Revisão técnica Edgard de Assis carvalho, São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2009.

PAIVA, Maria Aparecida, MARTINS, Aracy; PAULINO, Graça; VERSIANI, Zélia (Orgs.). **Literatura e Letramento: espaços, suportes, interfaces**. Belo horizonte: Autêntica/CEALE/FAE/UFMG, 2007.

PAIVA, V.L.M.O. **O uso das tecnologias no ensino das línguas estrangeiras: breve retrospectiva histórica**. (submetido à publicação), 2008. 01 p.

PIVA JUNIOR, Dilermano, **Sala de aula digital; uma introdução à cultura digital para educadores/ Dilermano Piva Jr.** – 1. Ed. – São Paulo: Saraiva, 2013.

PERRENOUD, Philippe. **Construindo as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

PRENKSY, M. PRENKSY, M. **Teaching digital natives: partnering for real learning**. London: Corwin, 2010.

ROJO, R. E CORDEIRO, G. S. **Apresentação: gêneros orais e escritos como objetos de ensino: modo de pensar, modo de fazer**. In: SCHNEUWLY, B; DOLZ, J. E COLABORADORES. **Gêneros orais e escritos na escola**; trad. e org. Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro. Campinas-SP: Mercado de Letras, 2004.

ROSA TRAPLE LIMA, Patrícia- **Dissertação de Mestrado: Novas Tecnologias da Informação e Comunicação e a Formação de Professores nos Cursos de Licenciatura do estado de Santa Catarina**. Universidade Federal de Santa Catarina – 2001. Disponível em < [www.inf.ufsc.br/~edla/orientacoes/patricia.pdf](http://www.inf.ufsc.br/~edla/orientacoes/patricia.pdf) > acesso em 01.07.2014.

SANCHO, Juana Maria, **Para uma Tecnologia Educacional**, Porto Alegre, Artmed, 1998. (Tradução Beatriz Afonso Neves)

SCHNEUWLY, B; DOLZ, J. E COLABORADORES. **Gêneros orais e escritos na escola**; trad. E org. Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro. Campinas-(SP): Mercado de Letras, 2004.

SILVA, W.R. Subvertendo a exclusão escolar: a mediação didática dos gêneros discursivos no ensino da escrita. **Revista portuguesa de educação**, Braga, Portugal, ano/vol. 18, número 2, pp. 215-239, 2005

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte, Autêntica, 1999.

TANZI Neto, ROJO...[et.al].; **Escola Conectada: os multiletramentos e as TICs** – 1. ed. – São Paulo: Parábola, 2013.

VALENTE, J. A. **Computadores e conhecimento: repensando a educação**. Campinas: UNICAMP. 1993.

#### SITES CONSULTADOS

[https://www.youtube.com/results?search\\_query=a+hora+da+estrela](https://www.youtube.com/results?search_query=a+hora+da+estrela) /acessado em 16/03/2015.

site [https://tecnoblog.net/56910/eniac-primeiro-computador-do-mundo-completa-65-anos /](https://tecnoblog.net/56910/eniac-primeiro-computador-do-mundo-completa-65-anos/),  
acessado em 20/06/2014

site <http://www.di.ufpb.br/raimundo/HistoriaDoPC/PChist1.htm/>, acessado em 20/06/2014.

site <http://www.tecmundo.com.br/2231-a-historia-dos-notebooks.htm/> acessado em  
20/06/2014.

site <http://www.bondblog.com.br/ultrabook-uma-nova-categoria-de-computador-portatil/>  
acessado em 20/06/2014.

site [http://tecnologia.terra.com.br/hardware-e-software/conheca-a-historia-de-quase-meio-](http://tecnologia.terra.com.br/hardware-e-software/conheca-a-historia-de-quase-meio-seculo-dos)  
[seculo-dos](http://tecnologia.terra.com.br/hardware-e-software/conheca-a-historia-de-quase-meio-seculo-dos)

[tablets,9c08fc67b84ea310VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html/](http://tecnologia.terra.com.br/hardware-e-software/conheca-a-historia-de-quase-meio-seculo-dos-tablets,9c08fc67b84ea310VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html/) acessado em 21/06/2014.

site [http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/06/historia-dos-telefones-](http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/06/historia-dos-telefones-celulares.html/)  
[celulares.html/](http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/06/historia-dos-telefones-celulares.html/) acessado em 21/06/2014

## **ANEXOS**

## Termos de consentimento



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG

CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

MESTRADO PROFISSIONAL EM LETRAS

APÊNDICE B

TERMO DE RESPONSABILIDADE E COMPROMISSO

Eu, MARIA DO DESTERRO LEÃO ALVES, aluno (a) do Curso de Mestrado Profissional em Letra – Profletras, pela Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, Campus Cajazeiras, responsabilizo-me, junto com o orientador, professor Dr. Jorgevaldo de Souza Silva, a desenvolver o projeto de pesquisa intitulado **O uso das tecnologias em sala de aula: desafios e propostas** e comprometo-me pelo zelo com o meu projeto de pesquisa, pelo fiel cumprimento das orientações sugeridas pelo meu orientador nas atividades realizadas durante a pesquisa.

Salgueiro – PE, 19 de julho de 2014.

*Maria do Desterro Leão Alves*  
Maria do Desterro Leão Alves





UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCEG

CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

MESTRADO PROFISSIONAL EM LETRAS

APÊNDICE A

TERMO DE ANUÊNCIA

Declaro para os devidos fins de direito que estamos de acordo com a execução da pesquisa intitulada **"O USO DAS TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA: DESAFIOS E PROPOSTAS"**, que será realizada pela aluna do curso de **Mestrado Profissional em Letras – Proletras, Maria de Desterro Leão Alves**, sob a orientação do Prof. Dr. Jorgevaldo de Souza Silva, o qual terá o apoio desta instituição.

A **Escola Professora Maurina Rodrigues dos Santos** está ciente do seu papel de colaboradora como co-participante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso em fornecer as informações necessárias para a realização do referido trabalho.

Salgueiro, 18 de julho de 2014

*Lucienne Santos A. Pereira*

Lucienne Santos A. Pereira

Lucienne Santos A. Pereira  
Gestora  
At. 1247-0-0401/2013  
Mat. 257.831-0

Gestora da escola Professora Maurina Rodrigues dos Santos

Esc. Prof. Maurina Rodrigues dos Santos  
Rua 22 S/N - COHAB - Salgueiro - PE  
Aut. Funcionamento Decreto: 6132 de 26/03/82  
Publicado no D. O. 26/08/1982  
Ins. Estadual E - 705.015  
CNPJ 05.282.378/0001-05



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCC

CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

MESTRADO PROFISSIONAL EM LETRAS

APÊNDICE C

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado (a) para participar como voluntário (a) de uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar sua participação no estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável.

**INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:**

Título do Projeto: **O USO DAS TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA: DESAFIOS E PROPOSTAS**

Orientador : **Prof. Dr. Jorgevaldo de Souza Silva**

Telefone para contato : **(87) 8813 7129**

Pesquisadora participante: **Prof<sup>a</sup> mestranda Maria do Desterro Leão Alves**

Local de coleta dos dados: **Escola Professora Maurina Rodrigues dos Santos**

**Objetivo do Projeto de pesquisa**

- ♦ Investigar sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação em sala de aula, bem como a presença das mesmas na vida cotidiana dos estudantes, considerando para tanto as dificuldades do professor em lidar com esses meios para a realização de um trabalho pedagógico mais dinâmico e mais próximo da realidade do aluno.

**IMPORTANTE:**

- ♦ A pesquisa terá duração de 1 ANO, com o término previsto para julho de 2014.

- ◆ Suas respostas serão tratadas de forma **anônima e confidencial**, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário, utilizaremos codificações.
- ◆ Os **dados coletados** serão utilizados apenas **NESTA** pesquisa e os resultados utilizados na dissertação.
- ◆ Sua participação é **voluntária**, isto é, a qualquer momento você pode **recusar-se** a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e **retirar seu consentimento**. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição que forneceu os seus dados, como também na que trabalha.
- ◆ Sua **participação** nesta pesquisa consistirá em responder a perguntas objetivas ou abertas em formulário impresso desenvolvido unicamente para este fim. Você não terá nenhum **custo ou quaisquer compensações financeiras**. **Não haverá riscos** de qualquer natureza relacionada a sua participação.
- ◆ O **benefício** relacionado à sua participação será de aumentar o conhecimento científico para a área da Educação contribuindo para a elaboração de propostas de trabalho que envolvam o uso da tecnologia em sala de aula.
- ◆ Desde já, muito obrigada!

Professora mestranda Maria do Desterro Leão Alves  
Mat. 20132041

#### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, Elisandra Rodrigues Juca,  
RG 7815380, concordo em participar do estudo acima citado  
como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pela  
pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim  
como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação.  
Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer  
momento, sem que isto leve a qualquer prejuízo na instituição em que  
trabalho.

Salgueiro, 23 / 07 / 2014

Assinatura do convidado: Elisandra Rodrigues Juca

- ♦ Suas respostas serão tratadas de forma **anônima e confidencial**, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário, utilizaremos codificações.
- ♦ Os **dados coletados** serão utilizados apenas **NESTA** pesquisa e os resultados utilizados na dissertação.
- ♦ Sua participação é **voluntária**, isto é, a qualquer momento você pode **recusar-se** a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e **retirar seu consentimento**. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição que forneceu os seus dados, como também na que trabalha.
- ♦ Sua **participação** nesta pesquisa consistirá em responder a perguntas objetivas ou abertas em formulário impresso desenvolvido unicamente para este fim. Você não terá nenhum **custo ou quaisquer compensações financeiras**. **Não haverá riscos** de qualquer natureza relacionada a sua participação.
- ♦ O **benefício** relacionado à sua participação será de aumentar o conhecimento científico para a área da Educação contribuindo para a elaboração de propostas de trabalho que envolvam o uso da tecnologia em sala de aula.
- ♦ Desde já, muito obrigada!

Professora mestranda Maria do Desterro Leão Alves  
Mat. 20132041

#### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, Auricélia Oliveira Aguiar,  
RG 5881198, concordo em participar do estudo acima citado como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer prejuízo na instituição em que trabalho.

Salgueiro, 25 | 07 | 2014

Assinatura do convidado: Auricélia Oliveira Aguiar



- ♦ Suas respostas serão tratadas de forma **anônima e confidencial**, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário, utilizaremos codificações.
- ♦ Os **dados coletados** serão utilizados apenas **NESTA** pesquisa e os resultados utilizados na dissertação.
- ♦ Sua participação é **voluntária**, isto é, a qualquer momento você pode **recusar-se** a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e **retirar seu consentimento**. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição que forneceu os seus dados, como também na que trabalha.
- ♦ Sua **participação** nesta pesquisa consistirá em responder a perguntas objetivas ou abertas em formulário impresso desenvolvido unicamente para este fim. Você não terá nenhum **custo ou quaisquer compensações financeiras**. **Não haverá riscos** de qualquer natureza relacionada a sua participação.
- ♦ O **benefício** relacionado à sua participação será de aumentar o conhecimento científico para a área da Educação contribuindo para a elaboração de propostas de trabalho que envolvam o uso da tecnologia em sala de aula.
- ♦ Desde já, muito obrigada!

Professora mestranda Maria do Desterro Leão Alves  
Mat. 20132041

#### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, Rozane Pires Angelim,  
RG 4510274-5 concordo em participar do estudo acima citado como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer prejuízo na instituição em que trabalho.

Assinatura do convidado: Rozane Pires Angelim  
Salgueiro, 14/07/2014

- ♦ Suas respostas serão tratadas de forma **anônima e confidencial**, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário, utilizaremos codificações.
- ♦ Os **dados coletados** serão utilizados apenas **NESTA** pesquisa e os resultados utilizados na dissertação.
- ♦ Sua participação é **voluntária**, isto é, a qualquer momento você pode **recusar-se** a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e **retirar seu consentimento**. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição que forneceu os seus dados, como também na que trabalha.
- ♦ Sua **participação** nesta pesquisa consistirá em responder a perguntas objetivas ou abertas em formulário impresso desenvolvido unicamente para este fim. Você não terá nenhum **custo ou quaisquer compensações financeiras**. **Não haverá riscos** de qualquer natureza relacionada a sua participação.
- ♦ O **benefício** relacionado à sua participação será de aumentar o conhecimento científico para a área da Educação contribuindo para a elaboração de propostas de trabalho que envolvam o uso da tecnologia em sala de aula.
- ♦ Desde já, muito obrigada!

Professora mestranda Maria do Desterro Leão Alves  
Mat. 20132041

#### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, Maria da Penha Avelino de Oliveira,  
RG 48.362.279-5 SSP/SP concordo em participar do estudo acima citado como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer prejuízo na instituição em que trabalho.

Salgueiro, 21/07/2014

Assinatura do convidado: Maria da Penha Avelino de Oliveira

- ♦ Suas respostas serão tratadas de forma **anônima e confidencial**, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário, utilizaremos codificações.
- ♦ Os **dados coletados** serão utilizados apenas **NESTA** pesquisa e os resultados utilizados na dissertação.
- ♦ Sua participação é **voluntária**, isto é, a qualquer momento você pode **recusar-se** a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e **retirar seu consentimento**. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição que forneceu os seus dados, como também na que trabalha.
- ♦ Sua **participação** nesta pesquisa consistirá em responder a perguntas objetivas ou abertas em formulário impresso desenvolvido unicamente para este fim. Você não terá nenhum **custo ou quaisquer compensações financeiras**. **Não haverá riscos** de qualquer natureza relacionada a sua participação.
- ♦ O **benefício** relacionado à sua participação será de aumentar o conhecimento científico para a área da Educação contribuindo para a elaboração de propostas de trabalho que envolvam o uso da tecnologia em sala de aula.
- ♦ Desde já, muito obrigada!

Professora mestranda Maria do Desterro Leão Alves  
Mat. 20132041

#### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, Rizoneia Lima Galeão,  
RG 5012318 SSP/PE, concordo em participar do estudo acima citado como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer prejuízo na instituição em que trabalho.

Salgueiro, 23 / 08 / 2014

Assinatura do convidado:

Rizoneia Lima Galeão

- ♦ Suas respostas serão tratadas de forma **anônima e confidencial**, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário, utilizaremos codificações.
- ♦ Os **dados coletados** serão utilizados apenas **NESTA** pesquisa e os resultados utilizados na dissertação.
- ♦ Sua participação é **voluntária**, isto é, a qualquer momento você pode **recusar-se** a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e **retirar seu consentimento**. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição que forneceu os seus dados, como também na que trabalha.
- ♦ Sua **participação** nesta pesquisa consistirá em responder a perguntas objetivas ou abertas em formulário impresso desenvolvido unicamente para este fim. Você não terá nenhum **custo ou quaisquer compensações financeiras**. **Não haverá riscos** de qualquer natureza relacionada a sua participação.
- ♦ O **benefício** relacionado à sua participação será de aumentar o conhecimento científico para a área da Educação contribuindo para a elaboração de propostas de trabalho que envolvam o uso da tecnologia em sala de aula.
- ♦ Desde já, muito obrigada!

Professora mestranda Maria do Desterro Leão Alves  
Mat. 20132041

#### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, M<sup>a</sup> Aparecida Barros da Costa Seixira,  
RG 359.6233-58-95 concordo em participar do estudo acima citado  
como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pela  
pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim  
como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação.  
Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer  
momento, sem que isto leve a qualquer prejuízo na instituição em que  
trabalho.

Salgueiro, 14 / 07 / 2014

Assinatura do convidado: M<sup>a</sup> Aparecida Barros da Costa Seixira



- ♦ Suas respostas serão tratadas de forma **anônima e confidencial**, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário, utilizaremos codificações.
- ♦ Os **dados coletados** serão utilizados apenas **NESTA** pesquisa e os resultados utilizados na dissertação.
- ♦ Sua participação é **voluntária**, isto é, a qualquer momento você pode **recusar-se** a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e **retirar seu consentimento**. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição que forneceu os seus dados, como também na que trabalha.
- ♦ Sua **participação** nesta pesquisa consistirá em responder a perguntas objetivas ou abertas em formulário impresso desenvolvido unicamente para este fim. Você não terá nenhum **custo ou quaisquer compensações financeiras**. **Não haverá riscos** de qualquer natureza relacionada a sua participação.
- ♦ O **benefício** relacionado à sua participação será de aumentar o conhecimento científico para a área da Educação contribuindo para a elaboração de propostas de trabalho que envolvam o uso da tecnologia em sala de aula.
- ♦ Desde já, muito obrigada!

Professora mestranda Maria do Desterro Leão Alves  
Mat. 20132041

#### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, ANTONIO PEDRO DOS SANTOS,  
RG 6214330, concordo em participar do estudo acima citado  
como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pela  
pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim  
como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação.  
Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer  
momento, sem que isto leve a qualquer prejuízo na instituição em que  
trabalho.

Salgueiro, 22 107 2014

Assinatura do convidado: \_\_\_\_\_

Antonio Pedro dos Santos

- ♦ Suas respostas serão tratadas de forma **anônima e confidencial**, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário, utilizaremos codificações.
- ♦ Os **dados coletados** serão utilizados apenas **NESTA** pesquisa e os resultados utilizados na dissertação.
- ♦ Sua participação é **voluntária**, isto é, a qualquer momento você pode **recusar-se** a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e **retirar seu consentimento**. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição que forneceu os seus dados, como também na que trabalha.
- ♦ Sua **participação** nesta pesquisa consistirá em responder a perguntas objetivas ou abertas em formulário impresso desenvolvido unicamente para este fim. Você não terá nenhum **custo ou quaisquer compensações financeiras**. **Não haverá riscos** de qualquer natureza relacionada a sua participação.
- ♦ O **benefício** relacionado à sua participação será de aumentar o conhecimento científico para a área da Educação contribuindo para a elaboração de propostas de trabalho que envolvam o uso da tecnologia em sala de aula.
- ♦ Desde já, muito obrigada!

Professora mestranda Maria do Desterro Leão Alves  
Mat. 20132041

#### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, Vanilda Ribeiro da Cruz,  
RG 7.307.277-5/MS, concordo em participar do estudo acima citado como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer prejuízo na instituição em que trabalho.

Salgueiro, 22 / 07 / 2014

Assinatura do convidado: 