

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO NA CULTURA DIGITAL

TATIANA CARLA SCALABRIN

**A LOUSA DIGITAL: REFLEXÕES SOBRE SUAS POSSIBILIDADES DE
USO PARA A PROMOÇÃO DO ENSINO NO MUNICÍPIO DE
FRAIBURGO**

Trabalho de Conclusão de Curso

FLORIANÓPOLIS
2016

TATIANA CARLA SCALABRIN

**A LOUSA DIGITAL: REFLEXÕES SOBRE SUAS
POSSIBILIDADES DE USO PARA A PROMOÇÃO DO ENSINO NO
MUNICÍPIO DE FRAIBURGO**

Trabalho de Conclusão de Curso da
Universidade Federal de Santa Catarina para
obtenção do Grau de Especialista em Educação
na Cultura Digital.

Orientadora: Ms. Sabine Schweder

FLORIANÓPOLIS
2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da
UFSC.

Scalabrin, Tatiana Carla.
A LOUSA DIGITAL: REFLEXÕES SOBRE SUAS POSSIBILIDADES DE
USO PARA A PROMOÇÃO DO ENSINO NO MUNICÍPIO DE
FRAIBURGO /
Tatiana Carla Scalabrin; orientadora, Ms. Sabine Schwender -
Florianópolis, SC, 2016.
38 p.

Monografia (especialização) - Universidade Federal de
Santa Catarina. Curso de Especialização em Educação na
Cultura Digital.

Inclui referências

1.Educação. 3. Educação na Cultura Digital. 4.
Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. 5.
Formação Continuada de Professores. 6. Lousa Digital. I.
Schwender, Sabine. II. Universidade Federal de Santa Catarina.
Especialização em Educação na Cultura Digital.

Tatiana Carla Scalabrin

**A LOUSA DIGITAL: REFLEXÕES SOBRE SUAS
POSSIBILIDADES DE USO PARA A PROMOÇÃO DO ENSINO NO
MUNICÍPIO DE FRAIBURGO**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado e adequado para obtenção do Título de “Especialista em Educação na Cultura Digital”, e aprovado em sua forma final pelo Programa Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital

Florianópolis, 02 de agosto de 2016.

Banca Examinadora:

Prof.^a Sabine Schwender, Ms.
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Simone Soler, Ms.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Willian Rochadel, Ms.
Universidade Federal de Santa Catarina

*Dedico este trabalho a todos os envolvidos no Curso de
Especialização em Educação na Cultura Digital.*

AGRADECIMENTOS

Á Deus por abrir novas portas e por estar VIVO nos momentos de angústia e dúvida.

Á minha família que vibra a cada conquista.

Aos meus filhos: Mayra, Gustavo, Fernanda e Nelso por serem luz na minha vida.

Á Secretaria Municipal de Educação de Fraiburgo por acreditar na minha capacidade profissional.

Á todos vocês, muito obrigado.

RESUMO

Este trabalho busca refletir como as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, em especial a lousa digital, são utilizadas durante o planejamento dos professores da rede Municipal de Educação na cidade de Fraiburgo, em Santa Catarina. O trabalho teve como base a pesquisa bibliográfica e coleta de dados através de formulário online, tendo como público-alvo: professores da rede municipal de Fraiburgo. Como ponto de partida, adota-se a apreciação dos recursos disponíveis no ambiente escolar, além da análise acerca dos desafios encontrados pelos professores durante o planejamento e execução das aulas, principalmente no que se refere ao uso da lousa digital, propondo um apontamento para a importância da formação continuada de professores.

Palavras-chave: Educação na Cultura Digital. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Formação Continuada de Professores. Lousa Digital.

ABSTRACT

This work aims to reflect how the digital information and communication technologies, especially digital whiteboard are used during teacher planning of the Municipal Network of Education in the city of Fraiburgo, Santa Catarina. The work was based on bibliographic research and collection of data via online form, with the audience: teachers of municipal Fraiburgo. As a starting point, it adopts the assessment of the resources available in the school environment, as well as analysis on the challenges encountered by teachers during the planning and execution of lessons , especially as regards the use of the digital whiteboard, proposing an appointment to the importance of continuing education for teachers.

Keywords: Education in Digital Culture. Digital Technologies of Information and Communication Training Continuada.de Teachers . Digital board.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Laboratório de Informática PROINFO Urbano	12
Figura 2 - Alunos trabalhando com Carteiras Informatizadas.....	18
Figura 3 - Sala de aula com Carteiras Informatizadas.....	19
Figura 4 -Sala de Recurso Multifuncional.....	19
Figura 5 - Mesa Interativa	20
Figura 6 - NTM Fraiburgo.....	21
Figura 7 - Formação acadêmica dos professores.....	22
Figura 8 - Realiza cursos à distância	23
Figura 9 - Atividades que o professor costuma realizar utilizando as TDIC	24
Figura 10 - A direção/coordenação incentiva o professor usar a internet e as TDIC em suas atividades diárias?.....	24
Figura 11 - O PPP da sua escola contempla o uso das TDIC?	25
Figura 12 - O que dificulta o uso da lousa digital em sala de aula?	25
Figura 13 -Possibilidade de Escrita	26
Figura 14 - Usando o marcador de textos.....	26
Figura 15 - Outros recursos do <i>ActiveInspire</i>	27
Figura 16 - Atividade de tempo	28
Figura 17 - Ferramenta revelar	28
Figura 18 - Ferramenta foco	29
Figura 19 - Ferramenta lupa	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
MEC	Ministério da Educação
NTM	Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal
PROINFO	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1 O uso das TDIC no contexto escolar.....	12
2.2 Possibilidades do uso da lousa digital.....	14
2.3 Formação de professores para uso da lousa digital	15
3. CAMINHOS DA PESQUISA	17
4. METODOLOGIA	18
4.1 Conhecendo a rede municipal de educação de Fraiburgo	18
4.2 Contexto da Pesquisa.....	21
4.3 Análise de dados	22
CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
REFERÊNCIAS	32
ANEXOS	33
ANEXO A – Questionário Realizado com Professores da Rede Municipal de Fraiburgo	34

INTRODUÇÃO

A evolução tecnológica trouxe a possibilidade das pessoas se comunicarem com pessoas de diversos países, de se mobilizarem contra a corrupção, de tornar o sistema público mais transparente, de permitir que pessoas construam saberes e se apropriem de saberes. A escola inserida neste determinado tempo e espaço precisa estar preparada para receber os alunos, “percebendo as qualidades, habilidades, sensibilidades e múltiplas experiências que as novas gerações estão vivenciando nas interações que estabelecem nos ambientes digitais” (ARRIADA; RAMOS, 2013).

A partir do momento que esta identidade for construída e reconhecida será possível refletir com os alunos sobre a importância de utilizarmos tais recursos com ética, responsabilidade e coerência. De acordo com Santos (2010):

[...] a escola precisa preparar os (as) futuros(as) cidadãos(ãs) para pensar o mundo, que se torna mais complexo a cada dia e se unifica em virtude das tecnologias que nos dão “bases sólidas para uma ação humana mundializada.

O trabalho ora aqui exposto terá como principal objetivo compreender como as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, em especial a lousa digital pode potencializar a aprendizagem dos alunos da rede municipal de Fraiburgo considerando novas formas de ensinar e aprender.

Diante deste contexto, levantamos a pergunta de pesquisa: Como o Município de Fraiburgo/SC através da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esportes vem implementando uma política educacional em prol do uso das tecnologias em sala de aula, principalmente no que se refere ao uso da lousa digital?

O trabalho está estruturado em dois capítulos, sendo que o primeiro trata da fundamentação teórica e o segundo apresenta o caminho da pesquisa e a metodologia aplicada para os resultados obtidos. Em sua fundamentação teórica apresenta brevemente como as TDIC são utilizadas no contexto escolar destacando as possibilidades para uso da lousa digital em sala de aula e a importância da formação de professores para que o uso das TDIC seja fortalecido. No que se refere aos caminhos da pesquisa o trabalho teve como base a pesquisa bibliográfica e coleta de dados através de formulário online, tendo como público-alvo: professores da rede municipal de Fraiburgo.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O uso das TDIC no contexto escolar

A familiarização dos professores com os recursos presentes nas escolas, o acesso à informação e também a maneira mais adequada para utilizar tais recursos, possibilitam novas formas de ensinar e aprender, tornando a aprendizagem mais significativa. Com base neste contexto escolar, as TDIC são vistas como uma grande possibilidade de propor formas diferenciadas de ensinar.

Algumas políticas educacionais na atualidade trazem como perspectiva, o uso das TDIC no ambiente escolar almejando uma educação de qualidade. Podemos citar como exemplo: o PROINFO¹, seu objetivo é promover o uso pedagógico da informática, através da distribuição de computadores e equipamentos para escolas da zona rural ou urbana. A exemplo disso, a figura 01 mostra um laboratório de informática PROINFO instalado em uma unidade escolar da zona urbana, garantindo o acesso ao uso das TDIC pelos alunos e professores da escola pública.

Figura 1 - Laboratório de Informática PROINFO Urbano



¹ Programa Nacional de Tecnologia Educacional

Segundo Valente (org) (1999), o computador pode enriquecer ambientes educacionais e auxiliar o aprendiz no processo de construção do seu conhecimento. A escola deve acompanhar uma reflexão sobre a necessidade de mudança na concepção de aprendizagem. Não basta a escola adquirir recursos tecnológicos, é preciso ter professores capazes de atuar e de recriar ambientes de aprendizagem, contribuindo para o processo de mudança do sistema de ensino. Para que o professor desenvolva tais habilidades é necessária uma política educacional bem planejada no que se refere à formação de professores, troca de experiências, reuniões pedagógicas, suporte técnico e pedagógico.

As TDIC, aqui tratadas, dizem respeito aos recursos digitais possíveis de serem utilizados em sala de aula para que o planejamento do professor possibilite ao aluno momentos de interação, troca de ideias, aprendizagem coletiva, reflexão e construção de um conhecimento significativo. De acordo com Jesus, Galvão e Ramos (2015):

No âmbito da educação, as TDIC's podem ser entendidas como ferramentas de suporte e devem ser orientadas segundo os objetivos da educação, pois a obtenção de ótimos resultados depende de determinarmos de forma clara e objetiva o que pretendemos trabalhar em sala de aula para depois definir qual tecnologia se enquadra melhor para alcançar o resultado esperado no processo de ensino e aprendizagem, ou seja, escolher primeiro a tecnologia a ser utilizada nem sempre trará um resultado satisfatório, pois existem vários fatores que devem ser observados.

Inserir TDIC no espaço escolar não é suficiente para garantir que todo o professor sinta-se instigado a utiliza-las em seu planejamento. É preciso analisar juntamente com toda a equipe escolar as potencialidades de tais recursos, promovendo diálogos durante reuniões pedagógicas e encontros de área. Vários são os recursos disponíveis na escola como: máquinas digitais, computadores, rádio escola, lousa digital, televisão devendo fazer parte do dia-a-dia escolar não só como um recurso a disposição do professor, mas levando o professor a refletir de que maneira estes recursos serão “tratados” garantindo que o planejamento favoreça a aprendizagem.

Nesse sentido, a lousa digital é um recurso inserido no espaço escolar que vem auxiliar o professor a desenvolver práticas pedagógicas articuladas a recursos *on line*, vídeos, sons, apresentações, simulações etc. De maneira comum podemos definir a lousa digital como um conjunto de equipamentos: computador, projetor multimídia e um quadro branco. Através de um software específico o equipamento pode funcionar ao toque do dedo ou de canetas específicas. Segundo Basso e Amaral (2006), atualmente novas fronteiras se apresentam, é um universo interativo com um usuário ativo, polivalente com múltiplas ações, que não só recebe,

mas transmite, interage, (re)inventa, produz.

Dessa forma entende-se que as TDIC representam uma gama de possibilidades para que o professor possa planejar de maneira a favorecer o processo de ensino-aprendizagem promovendo atividades de interação, reflexão, construção coletiva, pesquisa e análise de dados. O uso da lousa digital possibilita ao professor a produção coletiva dos conhecimentos juntamente aos alunos, visto que além de receber, o aluno também pode transmitir, criar, interagir com seus colegas e com o professor.

No próximo capítulo vamos refletir sobre o uso da lousa digital em sala de aula.

2.2 Possibilidades do uso da lousa digital

Conhecer as potencialidades do uso da lousa digital é o primeiro passo para que o professor adote essa tecnologia inovadora em sala de aula, superando, na maioria das vezes barreiras internas, como a resistência a mudança. Temos que admitir que nem todos os professores reconhecem nas TDIC os seus benefícios, assim acabam justificando o não uso a barreiras externas como: formação inicial insuficiente, problemas técnicos entre outros.

Segundo Nakashima e Amaral (2007) o benefício da lousa digital em relação às outras tecnologias, tais como o rádio, a televisão ou o computador, é que ela incorpora as funções desses recursos e, por isso, aproxima a linguagem audiovisual dos processos desenvolvidos em sala de aula, sobretudo na interatividade ocorrida por meio das práticas pedagógicas e dos processos comunicativos que professores e alunos estabelecem usando essa ferramenta.

A lousa digital pode funcionar sem o software, nesse caso, o computador precisa estar conectado com a *internet* e o professor utilizará recursos *on line*, como visita a museus virtuais ou traçar a localização, como por exemplo, através do *Google Maps*. Neste tipo de atividade a caneta ou o dedo funcionará como um mouse.

Outra vantagem do uso da lousa digital está na gama de recursos disponíveis no *software* utilizado pelo professor.

Nota-se que o uso da lousa digital como uma ferramenta é capaz de proporcionar um ambiente favorável à aprendizagem de maneira dinâmica e criativa, para tanto, cabe ao professor unir suas ideias aos recursos disponíveis, a fim de despertar interesse do aluno para a aprendizagem de conteúdos importantes para a sua formação. Segundo Nakashima e Amaral (2007):

Ao unir as ideias criativas dos professores com os recursos da lousa digital é possível criar um ambiente capaz de estimular a colaboração entre os alunos, pois todos estarão concentrados na mesma atividade, mediada pelas orientações do professor. Esse processo não exclui os momentos em que os alunos trabalham individualmente em seus cadernos e livros, mas traz novas possibilidades pedagógicas de se trabalhar em sala de aula (NAKASHIMA; AMARAL, 2007).

As TDIC, em especial a lousa digital, não se reduzem a oralidade e a escrita, mas se amplia para uma linguagem audiovisual, tornado a aula mais dinâmica. De qualquer forma, o que fará a diferença em uma aula que se utiliza da lousa digital é a criatividade do professor, através de uma metodologia de ensino inovadora, com base no projeto político da escola.

No próximo tópico iremos tratar sobre a importância da formação de professores para o fortalecimento do uso da lousa digital.

2.3 Formação de professores para uso da lousa digital

Inserir uma nova tecnologia no contexto escolar tornando a escola mais moderna não significa que o processo será eficaz. Além de tudo um novo processo exige do professor mudanças na forma de pensar o planejamento e nem todos aceitam novos desafios com naturalidade.

Segundo Basso e Amaral (2006), [...] o grande desafio é capacitar profissionais capazes de entender e utilizar as novas linguagens dos meios de comunicação eletrônicos e das tecnologias que cada vez mais se tornam parte ativa da construção das estruturas de pensamento dos alunos.

Segundo Martínez (2004 apud JESUS; GALVÃO; RAMOS, 2015, p. 03), para incorporarmos as TDIC nas escolas devemos levar em consideração vários fatores como:

- equipar as escolas com equipamentos que possuem plena capacidade de uso e local adequado para serem instalados (um laboratório de informática, sala de multimídia ou algum outro espaço destinado a esse fim);
- adquirir tecnologia, mobiliário adequado e comprar aplicativos e softwares de administração de redes, entre outros;
- promover a distribuição, instalação, manutenção dos equipamentos e manter uma estratégia de atualização dinâmica que evite a obsolescência rápida destes;
- conectar as escolas à Internet (inclusive as escolas que se localizam em áreas rurais), investindo em infraestrutura e serviços de telecomunicações;
- preparar os profissionais para o uso das TDIC's na sala de aula, pois muitos profissionais não tem um conhecimento prévio de como utilizar essas ferramentas não imaginam como poderiam explorá-las em sala de aula. Essa capacitação deve ser permanente, principalmente se os profissionais não praticarem o uso das TDIC's constantemente e;
- fornecer meios para a capacitação, motivação e inovação metodológica desses

profissionais, incluindo no currículo de formação de professores disciplinas envolvendo o uso das TDIC's também em especializações e pós-graduações. “A escola precisa formar pessoas com potenciais muito flexíveis, que mudem, transformem e transitem em diversas situações, experiências e contextos” (CASTELLS, 2009 apud JESUS; GALVÃO & RAMOS, 2015, p.03).

É importante ter em mente que um planejamento para formação continuada de professores deve contemplar as necessidades reais da rede, objetivando que a teoria esteja aliada a prática do professor. De nada adianta promover formações em grande escala se a teoria apresentada ou as sugestões práticas indicadas não estão de acordo com a proposta pedagógica do município ou o projeto político pedagógico de uma escola, isto significaria divagar sem chegar a um resultado concreto e eficiente.

Outra ação importante no que se refere à formação continuada de professores é o fortalecimento de reuniões pedagógicas no ambiente escolar visando o desenvolvimento de propostas interdisciplinares, aonde professores de diversas áreas do conhecimento tem a possibilidade de dialogar não somente sobre as dificuldades durante o planejamento, mas também fortalecer metodologias baseadas no uso das TDIC.

3. CAMINHOS DA PESQUISA

Para responder a pergunta: **Como o Município de Fraiburgo/SC através da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esportes vem implementando uma política educacional em prol do uso das tecnologias em sala de aula, principalmente no que se refere ao uso da lousa digital**, o capítulo seguinte tratará da pesquisa de campo que investigou qual o perfil do professor da rede municipal de educação de Fraiburgo. Inicialmente, o mesmo apresenta uma contextualização da rede municipal de educação de Fraiburgo apresentando as ações desenvolvidas buscando a inserção das TDIC no contexto escolar e em seguida aborda os aspectos relativos à metodologia empregada na pesquisa, a aplicação dos questionários, a sistematização das informações e a análise dos dados coletados através da observação e das respostas dadas pelos professores envolvidos na investigação, dialogando com as concepções teóricas discutidas no corpo deste trabalho.

4. METODOLOGIA

4.1 Conhecendo a rede municipal de educação de Fraiburgo

A rede municipal de educação de Fraiburgo, atende cerca de 5.768 alunos² desde a Educação Infantil até o Ensino Fundamental (1º ao 9º ano), incluindo a Educação de Jovens e Adultos. Cerca de 360 profissionais³ da educação estão diretamente ligados ao processo de ensino e aprendizagem que contempla tais estudantes.

De acordo com o setor de patrimônio da Secretaria Municipal de Educação de Fraiburgo todas as classes do 1º ao 9º ano têm lousas digitais, cerca de 100 lousas interativas instaladas nas salas de aula da rede, sensíveis ao toque do dedo ou ao uso de uma caneta específica apresentam os mesmos componentes: um projetor multimídia, um computador com software instalado e uma tela. Além de 1.171 Carteiras Informatizadas, como mostra as figuras 02 e 03, distribuídas entre turmas do 2º ao 5º ano do Ensino Fundamental.

Figura 2 - Alunos trabalhando com Carteiras Informatizadas



² Fonte: censo escolar/ INEP 2014

³ Fonte: Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esportes de Fraiburgo

Figura 3 - Sala de aula com Carteiras Informatizadas



As escolas ainda contam com Laboratórios de Informática e computadores com Internet nas Salas de Professores possibilitando um ambiente alternativo para o desenvolvimento de pesquisas, digitação de textos e o desenvolvimento de diversas atividades contando com o apoio de um professor para a execução das mesmas. Aos poucos as Salas de Professores dos Centros de Educação Infantil também estão recebendo computadores conectados com a internet. Com o direito a hora atividade garantido, este profissional passou a ter um tempo para dedicar-se ao planejamento e a pesquisa.

Figura 4 -Sala de Recurso Multifuncional



As mesas interativas “Play Table”, figura 05, disponibilizadas em Salas de Atendimento Educacional Especializado (AEE), figura 04, tem como objetivo principal estimular os alunos através de jogos interativos. A mesa interativa *touchscreen* pode ser utilizada simultaneamente por até seis alunos. As atividades contemplam as disciplinas de matemática, língua portuguesa, ciências, inglês, entre outras.

Figura 5 - Mesa Interativa



Segundo a Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esportes de Fraiburgo todo este investimento realizado no campo da tecnologia está previsto na Resolução 003/2012 do Conselho Municipal de Educação Fraiburgo (2012) a qual institui o Programa Aprendizagem Tecnológica. Este programa traça metas para a aquisição de equipamentos e também institui metas para a formação continuada de professores e demais funcionários no que se refere ao uso da tecnologia.

Para garantir as condições teórico-metodológicas necessárias para a formação de professores, bem como a implementação dos programas de inclusão digital, o município de Fraiburgo foi contemplado com um Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal – (NTM) através de proposta elaborada juntamente ao MEC. O espaço montado na Secretaria de

Educação iniciou suas atividades em julho de 2015 e tem como foco a formação continuada de professores e demais funcionários para o uso das tecnologias como mostra a figura 06.

Figura 6 - NTM Fraiburgo



O NTM Fraiburgo é responsável pela formação continuada de professores além da organização da assistência técnica para manutenção dos equipamentos. Também organiza um blog⁴ o qual tem por objetivo disponibilizar informações sobre o uso das TDIC em sala de aula e ser um repositório on line de aulas para lousa digital, é um canal de comunicação pensado para os professores da rede municipal.

4.2 Contexto da Pesquisa

A coleta de dados da pesquisa foi realizada através de um questionário *on line* (Anexo 1) elaborado através do Google Formulário⁵ aonde os professores, coordenadores e equipe multidisciplinar foram convidados a participar com suas considerações. Cerca de 100 (cem)

⁴ NTM Fraiburgo: ntmfraiburgo.blogspot.com.br

⁵ Endereço:

https://docs.google.com/forms/d/1y9Dr2nIYxN0GultjbuTkZPNneKFYfFIDhl2xqWC5zE/viewform?usp=send_form

profissionais contribuíram com o diagnóstico ora apresentado.

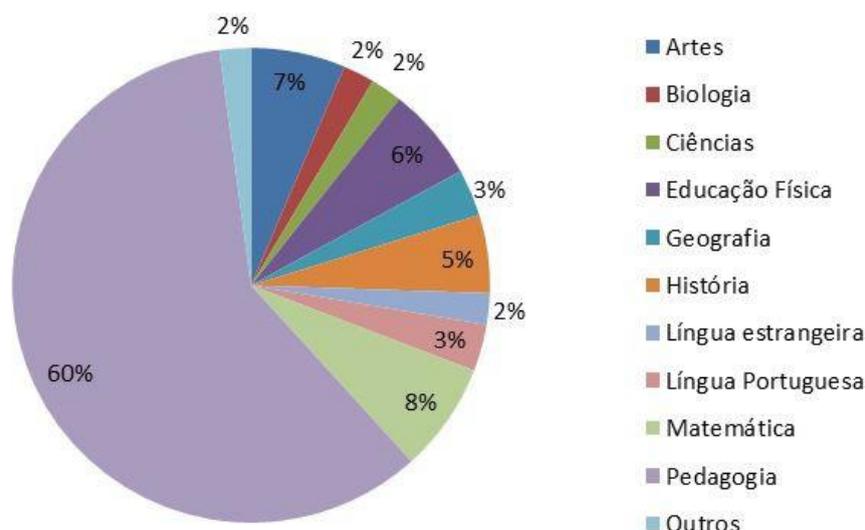
A maioria das perguntas contidas no formulário *online* e respondida pelos participantes possuíam respostas de múltipla escolha, por isso a soma de alguns resultados não contempla o valor 100%.

4.3 Análise de dados

A análise de dados apresentará o perfil dos professores da rede municipal de Fraiburgo, além do levantamento de alguns pontos sobre o uso das TDIC em sala de aula. Dos entrevistados 83,7% eram mulheres e 16,3% homens, e a faixa etária varia dos 20 aos 60 anos de idade. Sobre o vínculo empregatício, 60% ocupam um cargo de provimento efetivo e 40% ocupam cargos temporários.

No que se refere à formação profissional, em média, os entrevistados atuam a mais de 15 anos em sala de aula, alguns estão em final de carreira. Destes, 60% são pedagogos e os outros 40% atuam em disciplinas específicas. Outro dado bastante relevante está relacionado ao nível de formação dos entrevistados, dos quais 2,1% já possuem mestrado na área da educação, 58,9% já possuem curso de especialização na área de atuação, 23,2% tem graduação concluída e 15,8% apresentam graduação incompleta. Sobre a formação acadêmica/área de conhecimento dos professores:

Figura 7 - Formação acadêmica dos professores



Fonte: Dados do questionário aplicado com professores da rede municipal de educação de Fraiburgo

Durante a análise das respostas obtidas observa-se que 66,3% leem jornais ou revistas publicadas eletronicamente, 77,9% acessam redes sociais como Facebook, Twitter e outros. Ainda, 93,2% realizam pesquisas frequentes via internet e 87,4% acessam suas contas de e-mail pelo menos 2(duas) vezes na semana. No que se refere a formação continuada, 76,8% realizou algum curso a distância no último ano.

Figura 8 - Realiza cursos à distância

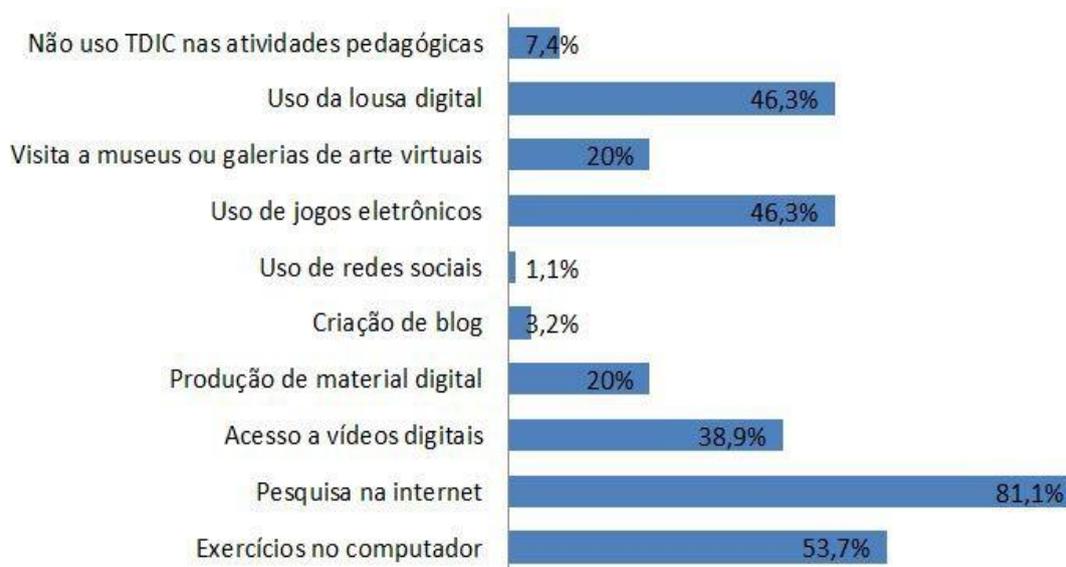


Fonte: Dados do questionário aplicado com professores da rede municipal de educação de Fraiburgo

O profissional inserido neste novo contexto escolar busca na sua vida diária a aquisição de novos recursos tecnológicos, mais modernos e que possibilitem novas vivências. Sobre os equipamentos de uso pessoal, 98,6% afirmaram ter computador em casa. Além do computador 31,6% também possuem tablets, outros 90,5% possuem celular e 73,7% acessam a internet via celular.

O diagnóstico nos trouxe elementos suficientes para perceber que os professores da rede municipal de educação já vem realizando alguns planejamentos isolados utilizando-se dos recursos tecnológicos disponíveis na escola. Dentre as atividades sugeridas, os professores que participaram de tal pesquisa, poderiam marcar mais de uma alternativa, vejamos:

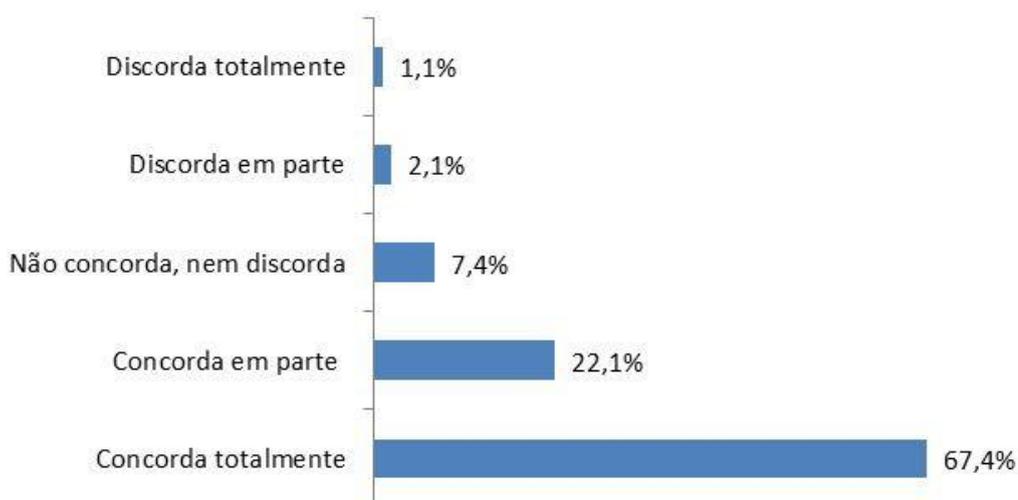
Figura 9 - Atividades que o professor costuma realizar utilizando as TDIC



Fonte: Dados do questionário aplicado com professores da rede municipal de educação de Fraiburgo

Sobre a relação do professor com o contexto escolar, 67,7% dos professores colaboradores com a pesquisa afirmam ser incentivada pela direção/coordenação pedagógica ao uso da internet em atividades pedagógicas e administrativas caracterizando a importância de se estabelecer diálogos dentro do ambiente escolar fomentando novas práticas pedagógicas.

Figura 10 - A direção/coordenação incentiva o professor usar a internet e as TDIC em suas atividades diárias?

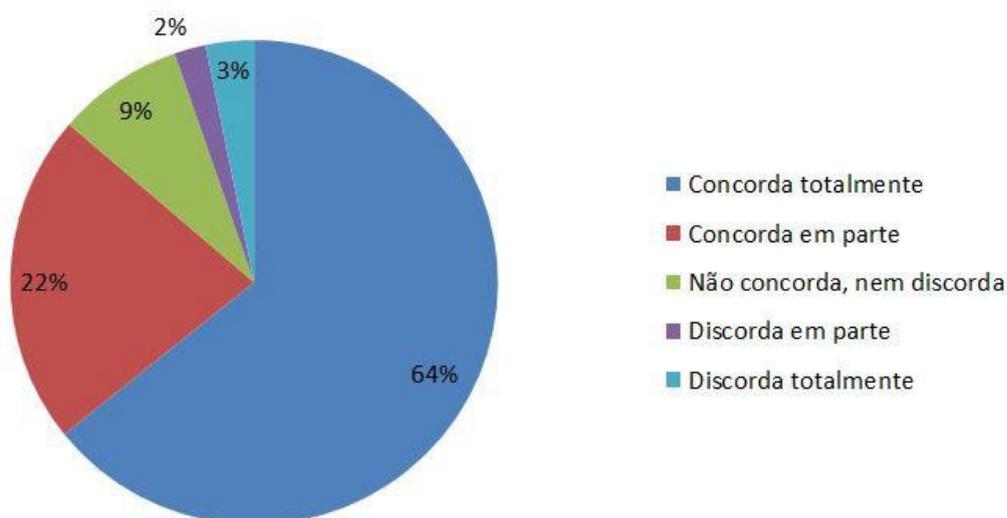


Fonte: Dados do questionário aplicado com professores da rede municipal de educação de Fraiburgo

Ainda sobre a relação das TDIC com o contexto escolar, 64% concordam que o

Projeto Político Pedagógica da escola em que trabalha já estabelece o uso das TDIC no dia-a-dia escolar.

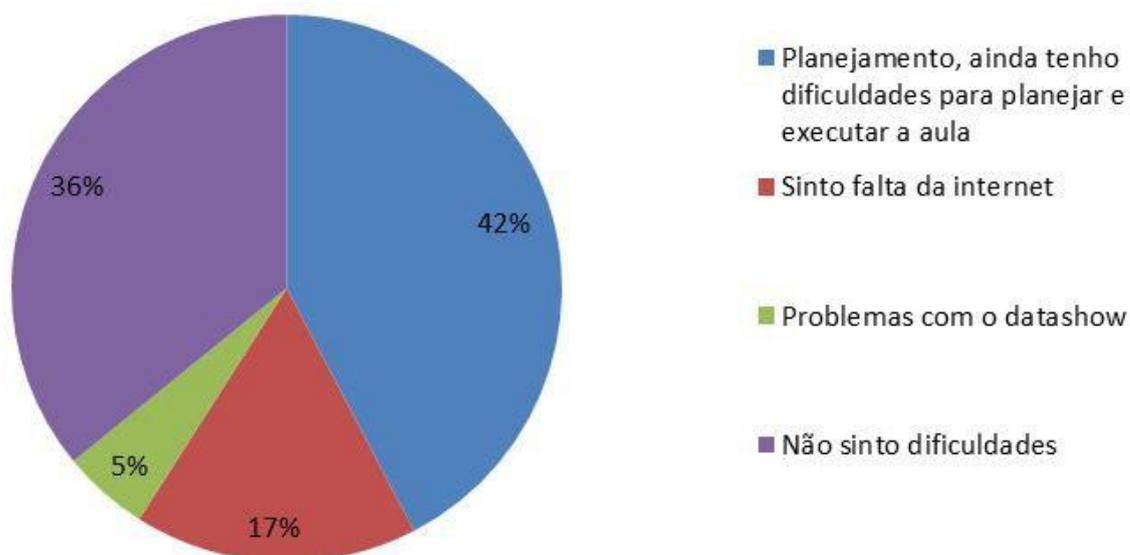
Figura 11 - O PPP da sua escola contempla o uso das TDIC?



Fonte: Dados do questionário aplicado com professores da rede municipal de educação de Fraiburgo

Mesmo a rede municipal de Fraiburgo disponibilizando lousas digitais em todas as salas de aula e reconhecendo as inúmeras possibilidades para a criação de aulas interativas, isto não garante que o professor irá utilizá-la com frequência. Vejamos a análise abaixo:

Figura 12 - O que dificulta o uso da lousa digital em sala de aula?



Fonte: Dados do questionário aplicado com professores da rede municipal de educação de Fraiburgo

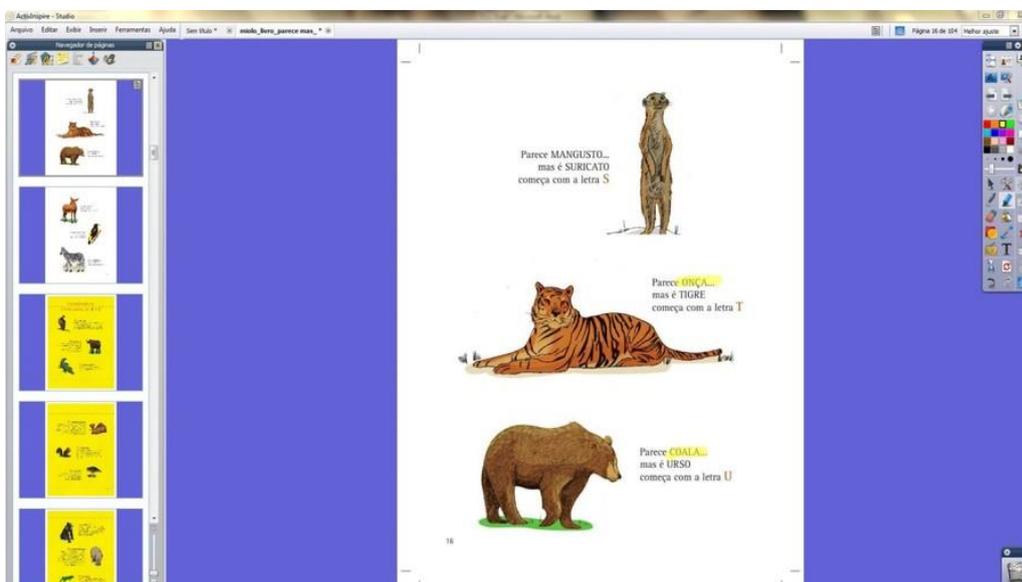
No caso do município de Fraiburgo, o *software* utilizado é o *ActiveInspire*, o professor tem a possibilidade de se cadastrar no site da empresa e compartilhar suas aulas elaboradas com outros professores assim como fazer o download de aulas disponibilizadas no site.

O uso do *software* está vinculado ao planejamento do professor, o qual precisa dedicar algum tempo para conhecer todos os recursos disponíveis. Uma das possibilidades é a escolha da cor da “tinta” que será utilizada pelo professor para escrever na lousa digital, conforme figura 13. O professor também tem a possibilidade de ler um texto em formato PDF, possibilitando grifar as palavras-chave do texto, como representado na figura 14.

Figura 13 -Possibilidade de Escrita

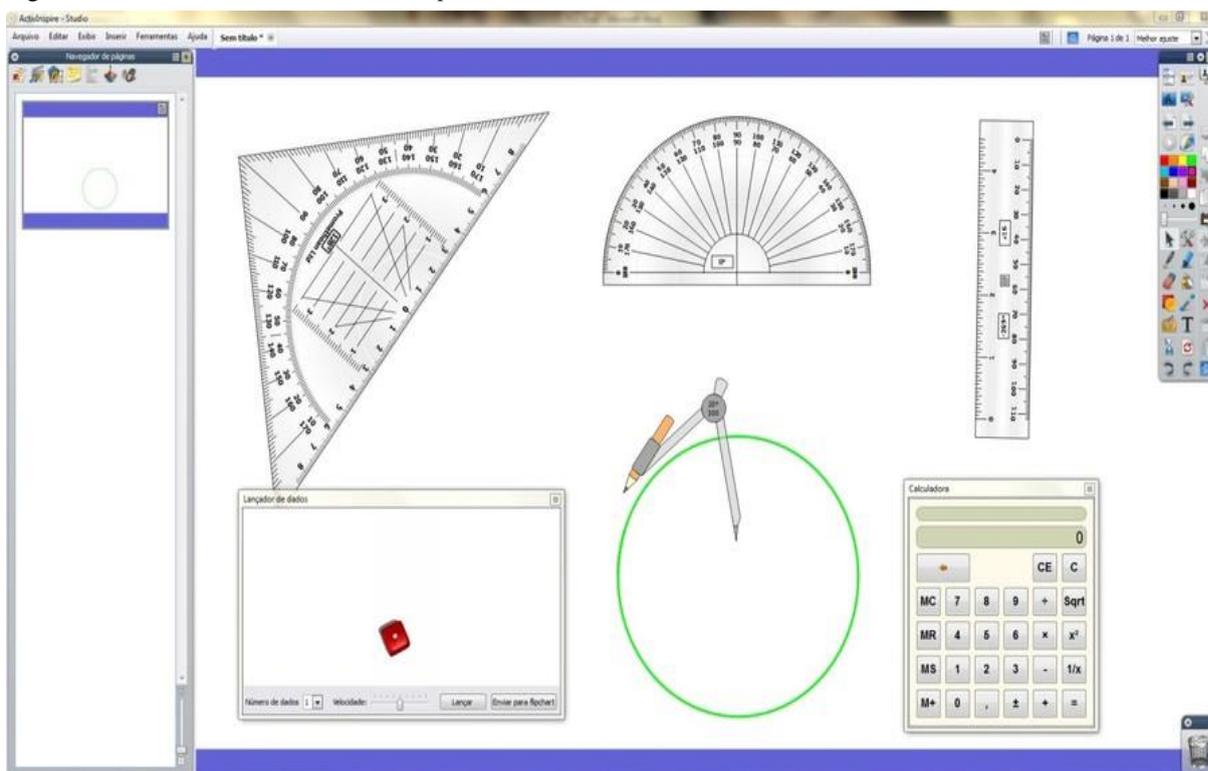


Figura 14 - Usando o marcador de textos



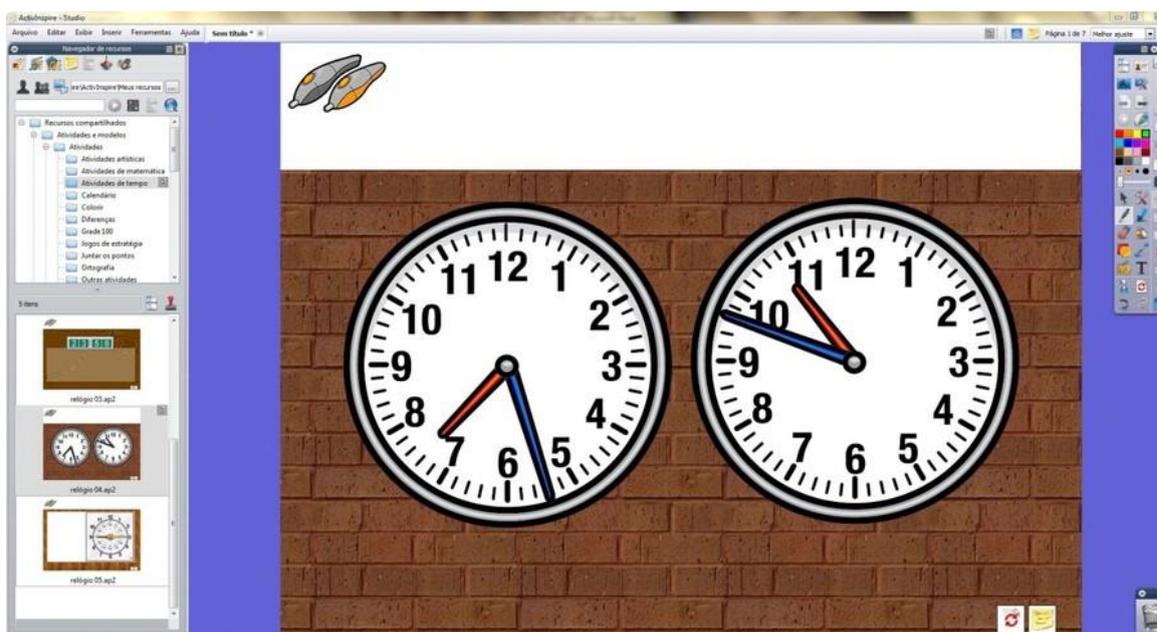
Além destes, o *software ActiveInspire*, como mostra a figura 15, oferece borracha, figuras geométricas, caixas de textos, recursos matemáticos, possibilitando ao professor acessar páginas da internet, escrever, desenhar, pintar, editar e salvar os arquivos referentes as aulas, podendo arquivar suas explicações tendo-o como ponto de partida para a aula seguinte.

Figura 15 - Outros recursos do *ActiveInspire*



O professor também pode utilizar inúmeras imagens que encontram-se na galeria para o planejamento de suas atividades como: atividades artísticas, de matemática, de tempo, calendário, atividades para colorir, jogos de estratégia, ortografia e outros, como ilustra a figura 16. O *software* através de sua galeria de imagens permite ao professor planejar suas aulas off-line, esse é um ponto bastante positivo visto que nem todas as salas de aula possuem sinal de internet disponível.

Figura 16 - Atividade de tempo



Ao utilizar o software *ActiveInspire* o professor tem a possibilidade de importar arquivos em formato PDF, PPT ou PPTX, e utilizar-se de outras ferramentas disponíveis para auxiliar durante a explicação. Um exemplo é a ferramenta “REVELAR”, representada na figura 17, esta, permite ao professor apresentar o conteúdo de um *flipchart*⁶ aos poucos para os alunos, auxiliando na sua concentração durante a explicação de informações importantes.

Figura 17 - Ferramenta revelar



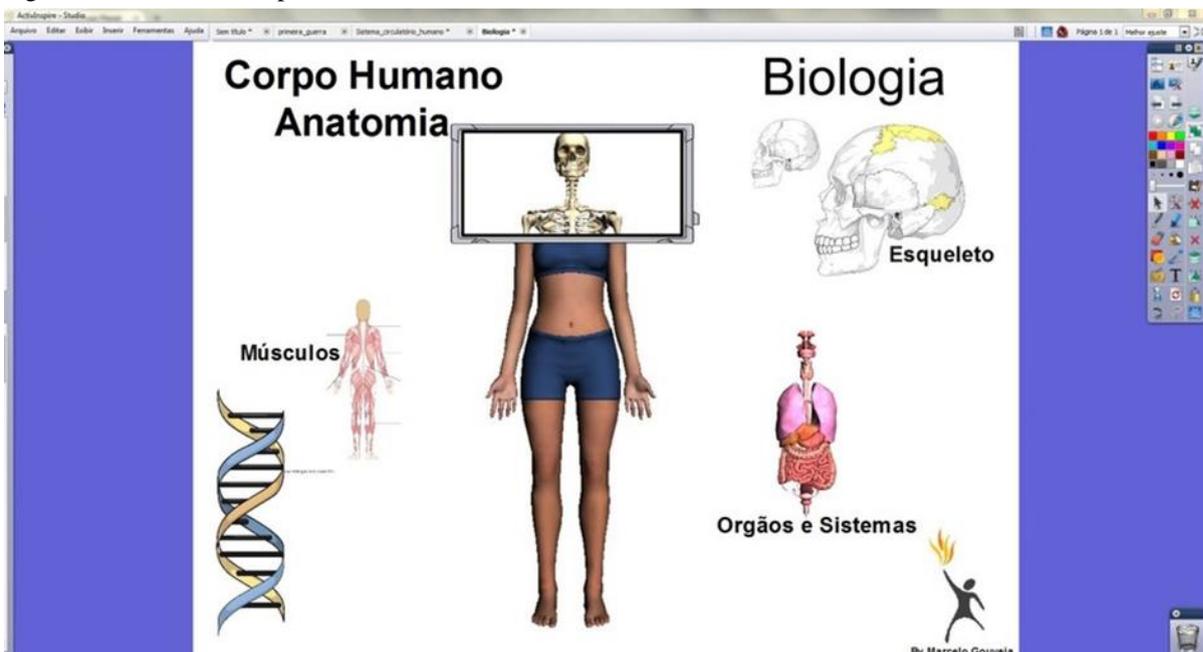
⁶ No software Active Inspire, flipchart refere-se a cada página criada pelo professor. Esta também é a extensão das aulas elaboradas e salvas no computador.

A ferramenta “Foco”, como mostra a figura 18, permite ao professor evidenciar pontos chave durante a explicação, ele permite que toda a tela fique preta fazendo com os alunos se concentrem em determinado ponto da lousa. Além desses, poderiam, ser citados o cronômetro, a lupa, como mostra a figura 19 e outros que ampliam a diversidade de recursos proporcionando um ambiente de aprendizagem motivador para os alunos.

Figura 18 - Ferramenta foco



Figura 19 - Ferramenta lupa



Percebendo as possibilidades de planejamento com o software *ActiveInspire* nota-se a importância de proporcionar aos professores momentos de interação entre ele e seus colegas através das formações continuadas. Os professores da rede municipal de ensino de Fraiburgo são organizados em grupos para formação continuada durante o ano letivo e o foco principal é o uso da lousa digital. O objetivo não é treinar o professor, e sim, capacitá-lo a fim de que explore o recurso disponível em sala de aula tornando-o capaz de aplicar o conhecimento adquirido utilizando-se de diversas linguagens. Segundo Valente (1999, p. 17- 18):

A promoção dessas mudanças pedagógicas não depende simplesmente da instalação dos computadores nas escolas. É necessário repensar a questão da dimensão do espaço e do tempo da escola. A sala de aula deve deixar de ser o lugar das carteiras enfileiradas para se tornar um local em que professor e alunos podem realizar um trabalho diversificado em relação ao conhecimento. O papel do professor deixa de ser o de “entregador” de informação, para ser o de facilitador do processo de aprendizagem. O aluno deixa de ser passivo, de ser o receptáculo das informações, para ser ativo aprendiz, construtor do seu conhecimento. Portanto a educação deixa de ser a memorização da informação transmitida pelo professor e passa a ser a construção do conhecimento realizada pelo aluno de maneira significativa, sendo o professor, o facilitador desse processo de construção.

O professor precisa sentir-se capaz de utilizar um novo recurso, e ao mesmo tempo implementar suas práticas pedagógicas proporcionando aos alunos uma aula interativa. Cabe ressaltar, que o fato de todas as salas de aula da rede municipal de Fraiburgo terem lousas digitais, estas não garantem o aperfeiçoamento da aprendizagem dos alunos.

Ao final, o objetivo será alcançado se o professor perceber que precisa estar em constante formação, buscando, refletindo, analisando, criando, tornando suas aulas mais dinâmicas através do planejamento consciente inserindo as tecnologias digitais de informação e comunicação como um recurso com grande potencial para que haja melhorias no ensino e aprendizado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossa pesquisa teve o intuito de responder a pergunta: Como o Município de Fraiburgo/SC através da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esportes vem implementando uma política educacional em prol do uso das tecnologias em sala de aula, principalmente no que se refere ao uso da lousa digital. Depois de um breve estudo sobre o tema tratado, análise e descrição de dados coletados através de pesquisa *online* com professores da rede municipal de educação de Fraiburgo conclui-se que o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação é feito com frequência, na maioria das vezes, de maneira controladora. Ao traçar o perfil do professor é possível observar que no seu cotidiano ele busca adquirir equipamentos modernos que facilitem a busca por informações e que permitam sua “existência” virtual.

Utilizar tais recursos no dia-a-dia não significa dominá-los no contexto escolar, os dados revelam dificuldades durante o planejamento e a execução das aulas.

Uma porcentagem significativa, cerca de 64% dos profissionais, acreditam que o Projeto Político Pedagógico da escola em que trabalha contempla o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e são incentivados pelo diretor e coordenador a usar tais recursos. Mesmo assim, muitas vezes, as atividades propostas são aquelas em que o aluno está sob o seu controle, são as contradições da Tecnologia X Metodologia.

As tecnologias digitais de informação e comunicação presentes nas escolas da rede municipal de educação de Fraiburgo oferecem uma gama de possibilidades para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras, que se utilizadas de maneira correta possibilitarão uma aprendizagem construída através da pesquisa, da reflexão, da análise, da interpretação, da interação entre os sujeitos.

Analisando como as TDIC estão presentes nas escolas da rede municipal de Fraiburgo fica fácil compreender a importância de se manter vivo os momentos de formação continuada de professores. Estas devem ser planejadas acerca da necessidade dos professores possibilitando uma maior compreensão sobre o papel de cada um na construção do processo de ensino aprendizagem.

Ainda não é possível afirmar que o uso da lousa digital tornou o processo de ensino aprendizagem mais eficaz, com melhores resultados. É necessária uma investigação mais precisa para traçar os motivos que levam ou não o professor a fazer uso das TDIC em seu cotidiano, traçando metas para que seja capaz de superar suas dificuldades durante o planejamento.

REFERÊNCIAS

ARRIADA, M.; RAMOS, E. **Redes de Aprendizagem**. 2013. Disponível em: <<http://www.catalogo.educacaonaculturadigital.mec.gov.br>>. Acesso em: 01 Mar. 2016.

BASSO, I.; AMARAL, S. F. D. **Competências e Habilidades no uso da linguagem audiovisual interativa sob enfoque educacional**. 2006. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?sessionid=87189678055195029F6E2CFEB75599D2.dialnet02?codigo=4856564>>. Acesso em: 15 Abr. 2016.

CONSELHO Municipal de Educação de Fraiburgo. **Resolução 003/2012** - Programa Aprendizagem Tecnológica. 2012. Disponível em: <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https://www.diariomunicipal.sc.gov.br/arquivosbd/atos/0.376850001343913118_resolucao_cme_003_2012.doc>. Acesso em 10 abr. 2016.

JESUS, P. M.; GALVÃO, R. R. O.; RAMOS, S. L. **As tecnologias digitais de informação e comunicação na educação: desafios, riscos e oportunidades**. 2015. Disponível em: <http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Anais_2012/GT-02/GT02-010.pdf>. Acesso em 01 de Abr. 2016.

NAKASHIMA, R. H. R.; AMARAL, S. F. do. **Práticas Pedagógicas mediatizadas pela lousa digital**. 2007. Disponível em: <<http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:19209/n03ruiznaka07.pdf>>. Acesso em: 10 de abr. 2016.

(ORG.), J. A. V. O computador na sociedade do conhecimento. [S.l.]: UNICAMP/NIED, 1999.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 2010. Disponível em: <<http://www.catalogo.educacaonaculturadigital.mec.gov.br>>. Acesso em: 01 abr. 2016.

ANEXOS

ANEXO A – Questionário Realizado Com Professores Da Rede Municipal De Fraiburgo

Diagnóstico de Perfil dos professores da rede municipal de Fraiburgo

Este formulário foi desativado.

Consentimento livre e esclarecido: Declaro que compreendi os objetivos desta pesquisa, como ela será realizada e concordo em participar voluntariamente da pesquisa. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto acarrete qualquer penalidade. Dou meu consentimento para que a equipe de pesquisadores que elaborou o questionário utilize os dados por mim fornecidos, de forma anônima, em relatórios, artigos e apresentações.*Obrigatório

Concordo

Não concordo

PESSOAL E FORMAÇÃO

Aqui você informará seus dados de identificação:

Identificação pessoal opcional (nome):

Email:

Qual seu sexo:

Feminino

Masculino

Qual sua idade: * _____

Selecione a escola da rede municipal de Fraiburgo que atua.* _____

Vínculo empregatício:*Obrigatório

ACT - Contrato Temporário

Efetivo

Há quanto tempo atua como professor?* _____

Há quanto tempo atua nessa atual Escola?:*Obrigatório _____

Qual sua área de conhecimento/ formação acadêmica: *Obrigatório

Qual é o seu grau de instrução?*Obrigatório

Nível de atuação: (múltipla resposta)*Obrigatório

Educação Infantil

Ensino Fundamental - Anos Iniciais

Ensino Fundamental - Anos Finais

Outro

ACESSO E USOS DAS TDICS

Aqui você vai nos contar um pouco como usa as mídias de modo pessoal e também profissional.

Qual a frequência que. . . : (múltipla resposta)*Obrigatório

- Lê livros, revistas, jornais em formato digital
- Acessa programas de bate-papo na internet
- Acessa e atualiza seu Blog pessoal
- Acessa redes sociais (Twitter,FACEBOOK, LinkedIn ou outras)
- Joga jogos eletrônicos (no computador ou vídeo game)
- Faz pesquisas na internet
- Acessa e responde e-mails
- Paga contas e/ou acessa homebanking
- Edita imagens
- Faz produção audiovisual (edição de vídeo, apresentação imagem e som, etc)
- Realiza cursos a distância
- Baixa e instala softwares / programas de computador
- Prepara apresentações ou slides usando um editor de apresentações

Possui computador em seu domicílio?*Obrigatório _____

Tipo de equipamento existente no domicílio: (múltipla resposta)*Obrigatório

- Computador portátil
- Computador de mesa
- Videogame
- Tablet
- Celular
- Smartphone
- Televisão
- Televisão Smart (conecta a internet)
- Televisão a cabo
- Nenhum dos citados

Tipo de equipamento utilizado mais frequentemente:*Obrigatório

- Computador portátil
- Computador de mesa
- Videogame
- Tablet

- Celular
- Smartphone
- Televisão
- Televisão Smart (conecta a internet)
- Televisão a cabo
- Nenhum dos citados

Local de acesso à internet: (múltipla resposta)*Obrigatório

- Em casa
- Na escola
- Na casa de outra pessoa
- Em algum outro estabelecimento de ensino
- Em local público de acesso gratuito
- Local de acesso pago
- Em outro local

Acessa internet por meio do telefone celular?*Obrigatório _____

Qual tipo de acesso tem em seu domicílio?*Obrigatório _____

Como classifica o sinal da internet na sua escola/CEI?*Obrigatório

Desloca seu computador portátil à escola?*Obrigatório

Motivos para levar o computador portátil para a escola: (múltiplas respostas)*Obrigatório

- Apoiar as atividades pedagógicas com os alunos
- Pesquisar conteúdos para usar em aula
- Levar imagens ou vídeos para apresentar para os alunos na escola
- Realizar atividades administrativas da escola
- Pesquisar conteúdos na Internet durante as aulas
- Para fins pessoais
- Comunicar-se com professores de outras escolas
- Comunicar-se com os pais dos alunos

Há laboratório de informática na escola/CEI?*Obrigatório

- Sim
- Não

Tem algum profissional técnico ou professor responsável pelo laboratório que oferece suporte ao professor?*Obrigatório

- Sim
- Não
- Não temos laboratório

Você deixa seus alunos utilizarem TDIC em sala de aula?*Obrigatório

- Sim, a qualquer momento.
- Sim, em alguns momentos.
- Sim, só os recursos disponíveis na escola
- Não

Em que situações você deixa os alunos usarem as TDIC? *Obrigatório

- Em momentos de atividade livre.
- Em atividades dirigidas.
- Opcional em algumas atividades.
- Não deixo usar.

Qual o apoio você busca quando tem dificuldade no uso de computador e internet? (múltiplas respostas)

*Obrigatório

- Faço contatos informais com outros educadores
- Procuo o coordenador pedagógico, pedagogo ou gestor da escola
- Faço leitura em revistas, site, tutoriais, blogs e outros textos especializados
- Consulto a pessoa responsável pelos computadores/pela sala de informática
- Busco apoio na secretaria de ensino
- Peço ajuda a algum familiar ou amigo externo a escola.
- Não procuro apoio.

Quais atividades você costuma desenvolver com seus alunos utilizando TDIC? (múltiplas respostas)

**Obrigatório

- Exercícios no computador
- Pesquisa na internet
- Acesso a vídeos digitais
- Produção de material digital
- Criação de blog
- Uso de redes sociais
- Uso de jogos eletrônicos
- Comunicação (fórum, chat, grupos de discussão, etc)
- Visita a museus ou galerias de arte virtuais com os alunos
- Uso da lousa digital
- Não uso TDIC nas atividades pedagógicas
- Outra. . .

Quais dificuldades que você encontra no seu uso das TDICs em sala de aula? (múltiplas respostas) *Obrigatório

- Os alunos sabem mais sobre computador e Internet do que o professor.
- Há muita desorganização e barulho.
- Com a Internet, os alunos acabam ficando sobrecarregados de informações.
- Não têm tempo suficiente para preparar aulas com o computador e a Internet.
- Não se consegue ter controle sobre o desenvolvimento das atividades.
- A escola não oferece condições adequadas para uso das TDIC.
- Necessidade de maior tempo para o desenvolvimento da atividade
- Dificuldade para avaliar a atividade.
- Não ter computador ou dispositivo móvel para todos.
- Problemas frequentes de acesso a rede.
- Nenhuma dificuldade.
- Outra.

Na sua opinião, quais são as contribuições e impactos do uso das TDIC para a educação? (múltiplas respostas)

*Obrigatório

- Temos acesso a materiais mais diversificados/de melhor qualidade.
- Podemos utilizar novos recursos para o ensino.
- Temos mais facilidade para colaborar com outras pessoas
- Passamos a ter mais trabalho.
- Temos maior facilidade para registrar, guardar e acessar informações.
- Outra. . . .

Você produz conteúdos para aulas ou atividades com alunos através das TDIC?

- Sim
- Não

Quando produz conteúdos também publica os recursos produzidos na internet para domínio público?

- Sim
- Não
- Não produzo

Como você aprimora seus conhecimentos sobre o uso do computador e internet?

- Sozinho, explorando as ferramentas (tentativa e erro)
- Sozinho, pesquisa e consultando materiais na internet.
- Fiz (ou faço) curso específico
- Interação com outras pessoas (filhos, parente, amigo, etc.)
- Não busco aprimorar meus conhecimentos
- Não sabe

Você já participou de formação continuada ou capacitação com foco no uso de TDIC em sua prática docente?

*Obrigatório

- Sim
- Não

Com que frequência você usa a lousa digital em sala de aula?

- Uso diariamente
- Uso pelo menos 1 vez por semana
- Uso raramente
- Não uso a lousa digital apesar de ter disponível em sala de aula
- Não tem lousa digital na sala em que trabalho

O que dificulta o uso frequente da lousa digital?

- Planejamento, ainda tenho dificuldades para planejar e executar a aula
- Falta de conexão
- Problemas com o data show
- Não sinto dificuldades

Selecione as estratégias que gostaria que fossem contempladas em momentos de formação continuada: *Obrigatório

- Planejamento com o software da lousa digital
- Aulas práticas com o uso da lousa
- Libre Office - Impress/ Writer/ Calc
- Google Drive
- Blog
- Criando apresentações com Prezi
- Objetos Educacionais
- Livros Digitais
- Uso do Slide Share
- Tux Paint
- GCompris
- GIMP
- Introdução a Educação Digital
- Redes de aprendizagem
- Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC's
- Elaboração de Projetos
- Infográficos

PERCEPÇÃO SOBRE O PERFIL DOS ALUNOS

Muito obrigada por chegar até aqui!

Agora queremos saber sobre seus alunos.

De modo geral, como você percebe o nível de conhecimento para o uso das TDIC de seus alunos? *Obrigatório

- Possui domínio e muita facilidade para utilizar.
- Dominam algumas TDIC.
- Não dominam o uso das TDIC.
- Não consigo perceber o nível de conhecimento.

De modo geral, qual é o perfil de uso das TDIC de seus alunos? Pode assinar mais de uma. *Obrigatório

- Utilizam as TDIC apenas para diversão.
- Conseguem utilizar as TDIC para aprender.
- Utilizam as TDIC para produzir materiais.
- Utilizam as TDIC para compartilhar informações.
- Não se interessam pelas TDIC
- Não consigo identificar o perfil.

Na sua percepção como as TDICs são utilizadas em sua escola e quais são as principais dificuldades enfrentadas para sua utilização? *Obrigatório

Muito obrigada por chegar até o final!! Agora basta enviar o questionário para finalizar sua participação. Com certeza conhecendo melhor você poderemos fazer um curso de formação de mais qualidade! Antes de enviar, se tiver algum comentário ou contribuição para melhoria do questionário por favor coloque neste espaço!

Enviar formulário