



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FUNDAMENTOS DA
EDUCAÇÃO: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS
INTERDISCIPLINARES**

João Paulo dos Santos Santana

**O uso das tecnologias de informação e comunicação na
Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio José
Paulo de França – Mari/PB**

**Guarabira – PB
2014**

João Paulo dos Santos Santana

O uso das tecnologias de informação e comunicação na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio José Paulo de França – Mari/PB

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares.

Orientadora: Prof^o. Ms. Leandro Paiva do Monte Rodrigues

Guarabira – PB
2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S231u Santana, João Paulo dos Santos

O uso das tecnologias de informação e comunicação na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio José Paulo de França – Mari/PB [manuscrito] / João Paulo dos Santos Santana. - 2014.
49 p. : il. color.

Digitado.

Monografia (Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares EAD) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à Distância, 2014.

"Orientação: Profº. Leandro Paiva do Monte Rodrigues, Departamento de Geografia".

1. Novas Tecnologias na Educação. 2. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. 3. Ensino. I.
Título.

21. ed. CDD 371.33

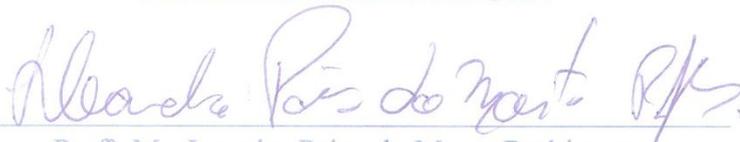
JOÃO PAULO DOS SANTOS SANTANA

**O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
NA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO
JOSÉ PAULO DE FRANÇA – MARI-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares.

Aprovado em: 06/12/2014

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof^o. Ms. Leandro Paiva do Monte Rodrigues
Mestre em Geografia – UFPB



Prof^a. Dr. Vanusa Valério dos Santos



Prof^a. Ms. Mônica de Fátima Guedes de Oliveira

GUARABIRA

2014

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, a minha avó, que me conceberam e ajudaram-me pra eu está aqui hoje e a minha esposa, pelo incentivo, carinho, apoio e paciência, propiciando vitória nesta minha caminhada.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a **Deus**, por ter me concedido saúde para estudar e forças para perseverar até o fim, conseguindo superar os obstáculos que surgiram, agradeço pela oportunidade de ter passado por essa experiência.

Aos **meus pais** Maria de Lourdes e Manoel Joaquim, que por necessidade de trabalhar precisaram muito de minha contribuição, mas que entendem o que é melhor para mim e abriram mão de minha ajuda, para que eu, como estudante, pudesse realizasse as minhas atividades escolares; a minha avó Idalina, que me dá todo o apoio nos estudos e sempre está ao meu lado, e também não posso esquecer de mencionar a minha esposa Rafaela, pela paciência que tem em está ao lado de um eterno estudante, agradeço a todos esses por me favorecerem este momento especial.

Ao **meu orientador** Prof^o. Ms. Leandro Paiva do Monte Rodrigues pelo estímulo e colaboração nessa trajetória, por está sempre preocupado com desenvolvimento deste trabalho, pelos feedbacks e até pelas “puxadas de orelha”.

Aos **colegas**, pelas trocas de experiências, pelo convívio, pelas alegrias e incertezas, por todos esses momentos vividos juntos e partilhados, aos professores pelas contribuições e pela disposição que tiveram em nos ajudar.

Epígrafe

“Diga-me e eu esquecerei, ensine-me e eu lembrarei, envolva-me e eu aprenderei.”

Benjamin Franklin

RESUMO

As Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCEM) e os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) aconselham que sejam integrados aos componentes curriculares básicos, recursos tecnológicos que venham potencializar o ensino-aprendizagem dos conteúdos didáticos abordados nesses componentes. Pesquisamos, utilizando questionários, na escola estadual de ensino fundamental e médio José Paulo de França, com 13 (treze) professores e 50 (cinquenta) alunos dos três anos finais do ensino médio, sobre a utilização das novas tecnologias e uso de redes sociais no seu cotidiano, dentro e fora da sala de aula. Essa pesquisa, além de levantar dados sobre a utilização das diversas tecnologias na escola, teve como finalidade, com as perguntas do questionário, leva os professores e aprendentes a refletirem sobre suas práticas pedagógicas e de interação. Nos resultados da análise feita com as repostas dadas pelos entrevistados foi constatado que nem todo professor tem suporte tecnológico para utilizar em sala de aula, e segundo alguns a escola ainda não tem suporte tecnológico para equipar todos os professores com no mínimo um data show para ser utilizado em sala de aula, mas pôde ser constatado que todos tem no mínimo um netebook, notebook ou desktop com conexões à internet e que utilizam na preparação de suas aulas. Os utensílios tecnológicos mais utilizados pelos alunos são em primeiro lugar os smarthphone e desktop, além de ter sido verificado que a rede social mais acessada por eles foram: em primeiro lugar o facebook seguido pelo whatsapp, além de ter sido verificado que os alunos da zona rural são mais inibidos no que diz respeito ao uso das novas tecnologias em relação aos da cidade, e a maior parte não tem acesso à internet em suas residências. Nesse sentido, esse estudo ressalta a importância do uso das novas tecnologias na sala de aula através da interação com as redes sociais com alunos tanto da cidade quanto do campo, promovendo aos professores e alunos um instrumento de reflexão sobre o uso de ferramentas de aprendizagem.

Palavras-chave: Novas tecnologias. OCNEM. Professores. Aprendentes. EEEFM José Paulo de França.

ABSTRACT

The Curriculum Guidelines for Secondary Education (OCEM) and the National Curriculum Guidelines for Secondary Education (PCNEM) advise that are integrated into the basic curriculum components , technological resources that will enhance the teaching and learning of educational content discussed in these components. We research , using questionnaires , the state elementary school and middle José Paulo de France , with thirteen (13) teachers and fifty (50) students of the final three years of high school , on the use of new technologies and use of social networks in their daily lives, in and out of the classroom . This research , and collect data on the use of various technologies in school, was intended , with the questions in the questionnaire , leads teachers and learners to reflect on their teaching practices and interaction . The results of the analysis with the answers given by the respondents revealed that not every teacher has technological support for use in the classroom , and some say the school has no technological support to equip all teachers with at least a show date to be used in the classroom , but it might be found that everyone has at least a netebook , notebook or desktop with internet connections and use in preparing their lessons. Technological tools most used by the students are primarily the smarthphone and desktop, and have verified that the social network more accessible for them were first facebook followed by whatsapp , and has been found that students from rural areas are more inhibited with respect to the use of new technologies in relation to the city, and most do not have internet access in their homes. Thus, this study highlights the importance of using new technologies in the classroom through interaction with social networks with students both the city and the countryside, promoting teachers and students with a basis for discussion on the use of learning tools .

Keywords: New technologies. OCNEM . Teachers. Learners. EEEFM José Paulo de França.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	- Idade dos professores.....	21
Gráfico 2	- Idade dos alunos.	22
Gráfico 3	- Disciplinas lecionadas pelos professores pesquisados.....	25
Gráfico 4	- Quantidade de professores surpreendidos pelos alunos com novidades tecnológicas.....	28
Gráfico 5	- Itens tecnológicos que os professores possuem.....	31
Gráfico 6	- Mostra a necessidade de capacitação de professores para uso de novas tecnologias.	32
Gráfico 7	- Itens tecnológicos utilizados pelos professores em sala de aula.....	33
Gráfico 8	- Redes sociais mais acessadas pelos professores.....	34
Gráfico 9	- Redes sociais mais utilizadas pelos professores em sala de aula.....	35
Gráfico 10	- Ano escolar cursado pelos alunos pesquisados.....	37
Gráfico 11	- Localidade onde residem os alunos.....	38
Gráfico 12	- Disciplina preferida pelos alunos.....	38
Gráfico 13	- Itens tecnológicos possuídos pelos alunos.....	39
Gráfico 14	- Quantidade de alunos que possuem internet em casa.....	39
Gráfico 15	- Redes sociais utilizadas pelos alunos.....	40
Gráfico 16	- Quantidade de alunos que utilizam a internet para auxiliar nos estudos.....	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	- Identificação dos professores pesquisados e tempo de serviço.....	24
Tabela 2	- Metodologia utilizada para atrair a atenção dos alunos.....	26
Tabela 3	- Definição dada pelos professores sobre novas tecnologias.....	27
Tabela 4	- Importância das novas tecnologias no cotidiano do professor.....	29
Tabela 5	- Itens tecnológicos que os professores possuem.....	30
Tabela 6	- Software utilizado pelos professores.	34
Tabela 7	- Mostra ações da escola pesquisa, para a inserção e utilização de novas tecnologias.....	36

SUMÁRIO

LISTA DE GRÁFICOS.....	09
LISTA DE TABELAS.....	09
1. INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Apresentação do tema e estrutura da monografia.....	11
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
2.1 O uso de tecnologia: perspectivas e possibilidades.....	14
3. QUESTIONÁRIOS DE PESQUISA.....	17
3.1 Natureza da Pesquisa.....	17
3.2 Os instrumentos de pesquisa.....	19
4. RESULTADOS.....	21
4.1 Os sujeitos da pesquisa.....	21
4.2 Os instrumentos de pesquisa.....	22
4.3 Procedimentos de coleta de dados.....	22
5. QUESTIONÁRIOS DE PESQUISA APLICADO AOS PROFESSORES.....	23
5.1 Análise e resultados do questionário aplicado aos professores.....	23
5.2 Questionário aplicado aos professores e as estatísticas das respostas.....	23
6. QUESTIONÁRIOS DE PESQUISA APLICADO AOS ALUNOS.....	37
6.1 Análise e resultados do questionário aplicado aos alunos.....	37
6.2 Questionário aplicado aos alunos e as estatísticas das respostas.....	37
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42
9. APÊNDECE.....	43
Apêndice A – Questionário aplicado aos professores	45
Apêndice B - Questionário aplicado aos alunos.....	48

1. INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA E ESTRUTURA DA MONOGRAFIA

As orientações curriculares para o ensino médio defendem o uso de tecnologias como um recurso que pode subsidiar o processo de ensino e aprendizagem na educação básica. O âmbito da educação, com suas características específicas, não se diferencia do resto dos sistemas sociais no que se refere à influência das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e o contexto político e econômico que promove seu desenvolvimento e extensão. Muitas crianças e jovens crescem em ambientes altamente mediados pela tecnologia, sobretudo a áudio visual e a digital. Os cenários de socialização das crianças e jovens de hoje são muito diferentes dos vividos por muitos pais e professores. O computador, assim como as diversas funcionalidades dos celulares e até mesmo das mídias sociais atrai de forma especial a atenção dos mais jovens que desenvolvem uma grande habilidade para captar suas mensagens. Porém tudo isso abre um mundo de possibilidades cada vez mais interativas, em que constantemente acontece algo e tudo vai mais depressa do que a estrutura atual que a escola que a escola pode assimilar.

Percebemos que muitos professores foram pegos de surpresa com o advento rápido da tecnologia para dentro da escola, foram muitos equipamentos que chegaram sem que o professor tivesse as informações ou formações mínimas de como utiliza-los, e muitos algumas vezes sendo “humilhado” pelos alunos, por não terem as mesmas habilidades com as novas tecnologias.

Assim, surgiram algumas perguntas que nos desafiam, e nos colocam a busca de respostas pela pesquisa: Quais as potencialidades das novas tecnologias na sala de aula? O que defendem as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCEM) em relação ao uso

das novas tecnologias para o ensino-aprendizagem na educação básica? Como está a interação entre professor e aluno no que diz respeito ao uso das TICs na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio José Paulo de França?

Desta feita, este trabalho tem por objetivo analisar a real situação da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio José Paulo de França no que diz respeito ao uso das TICs e compreender a importância do uso das mesmas em sala de aula. Para alcançar este objetivo central, partimos para objetivos específicos, como: Verificar como os documentos oficiais (OCEM, PCNEM, PCN+) orientam a utilização das novas tecnologias; Identificar as vantagens de ministrar aulas com o uso das novas tecnologias; Analisar se os alunos e professores utilizam o laboratório de informática da escola e se os professores e alunos tem acesso com facilidade a computador com conexão à internet

Este estudo está dividido em quatro capítulos. No primeiro capítulo, são apresentados e discutidos os pressupostos teóricos que embasam esta pesquisa, com informações coletadas nos documentos oficiais (OCEM, PCNEM, PCN+), assim como a visão de alguns estudiosos sobre o assunto em questão (o uso de tecnologias na educação) e as experiências vivenciadas no meu cotidiano.

No segundo capítulo, descrevemos os aspectos metodológicos que constituíram esta pesquisa, tais como o contexto da pesquisa, os participantes, o instrumento de coleta (questionário), e os procedimentos realizados para a análise dos dados. No terceiro capítulo apresentamos a descrição dos utensílios tecnológicos presentes na pesquisa, assim como os diversos tipos de redes sociais e sua utilização pelos professores e alunos.

No quarto capítulo, discutimos e analisamos os dados obtidos através dos instrumentos de coleta e procuramos responder as três questões de pesquisa, mencionadas anteriormente, através dos resultados encontrados. Esse capítulo está constituído com a

apresentação e discussão dos resultados do questionário, onde comentamos os relatos da entrevista e algumas anotações do professor-pesquisador durante a pesquisa.

Finalmente, apresentamos as considerações finais sobre a análise dos dados e as reflexões no tocante ao uso das novas tecnologias na sala de aula pelos aprendizes, bem como a nossa postura como professor em relação a utilização dessas ferramentas. Ressaltamos também as limitações e contribuições desse trabalho, assim como sugestões para investigações futuras.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O USO DE TECNOLOGIA: PERSPECTIVAS E POSSIBILIDADES

Existem diferentes maneiras de usar o computador na educação. Uma maneira é informatizando os métodos tradicionais de instrução. Nessas circunstâncias, de algum modo o professor se sente substituído em seu papel de transmissor de conhecimentos. Assim, se o professor se colocar na posição de somente passar informação para o aluno, ele certamente corre o risco de ser substituído (VALENTE, 1993).

Do ponto de vista pedagógico, esse seria o paradigma instrucionista. No entanto, o computador pode enriquecer ambientes de aprendizagem onde o aprendiz, interagindo com os objetos desse ambiente, tem chance de construir o seu conhecimento. Nesse caso, o aluno não é mais instruído, ensinado, mas é o construtor do seu próprio conhecimento. Esse é o paradigma construcionista, concepção denominada por Seymour Papert (1985), em que o estudante construirá algo através do computador, como uma ferramenta educacional.

Nos dias hodiernos fala-se muito em formação básica e meios de acesso a essas informações, percebe-se que para se ter uma sociedade organizada e produtora de bens e conhecimentos, se faz necessário ter cidadãos conscientes de seus direitos e deveres.

Como não poderia ser diferente, ter acesso a conhecimentos matemáticos no meio social é de fundamental importância, já que para o bom desenvolvimento social, o ser humano deve-se deparar com situações de formas diversas e complexas, assim como no convívio com a matemática. O trabalho em conjunto facilita a obtenção de êxitos, por isso, o indivíduo antes de querer contribuir com desenvolvimento social, mesmo tendo total acesso a informação, deve ter essa habilidade/humildade. De acordo com as Orientações Curriculares para o Ensino Médio:

em função do desenvolvimento das tecnologia, uma característica contemporânea marcante no mundo do trabalho, exigem-se trabalhadores mais criativos e versáteis, capazes de entender o processo de trabalho como um todo, dotados de autonomia e iniciativas para resolver problemas em equipe e para utilizar diferentes tecnologias e linguagens (que vão além da comunicação oral e escrita). (BRASIL, 1998, pp 27-28).

Mesmo o avanço da tecnologia, não significa que suprimiu a necessidade do trabalho humano, precisa-se é de uma mão-de-obra qualificada, de profissionais que dominem as ferramentas tecnológicas, dessa forma a disputa por um emprego é grande na sociedade atual. “[...] mesmo que o cidadão esteja qualificado para o mundo do trabalho, é verdade que ele terá de enfrentar uma acirrada disputa no campo profissional” (Brasil, 1998, p. 27). Mas, para se ter mão-de-obra qualificada faz-se necessário o investimento em educação, para que esse processo de qualificação e atualização seja contínuo.

Nesse sentido, uma área do conhecimento que merece ser bem explorada é a matemática, pois nela encontramos meios que facilitam a compreensão das novas tecnologias e até meios de produzi-la, além de acompanhar e entender informações complexas como é o caso de informações relacionadas a política e a economia.

Também é importante salientar que a compreensão e a tomada de decisões diante de questões políticas e sociais dependem da leitura crítica e interpretação de informações complexas, muitas vezes contraditórias, que incluem dados estatísticos e índices divulgados pelos meios de comunicação. Ou seja, para exercer a cidadania é necessário saber calcular, medir, raciocinar, argumentar, tratar informações estatisticamente etc. (BRASIL, 1998, pp 27-28).

A respeito da importância da matemática no currículo escolar para a compreensão das novas tecnologias, melhor reflexão e conseqüentemente melhor entendimento do que se passa no meio social se faz necessário na atualidade que todos dominem essa área do conhecimento que é a matemática.

Em relação a resolução de problemas, Walle (2009) afirma que o ensino-aprendizagem da Matemática através de softwares deve ser baseado em situações-problemas

que considerem: os processos cognitivos; o raciocínio; as estratégias adotadas durante o processo de resolução; os estágios de desenvolvimento relativos às habilidades envolvidas. Com relação à aprendizagem da matemática, os softwares mais proveitosos seriam aqueles que permitem interação do aluno com os conceitos ou ideias matemáticas, propiciando a descoberta, inferindo resultados, levantando e testando hipóteses, criando situações-problema.

Ponte, Brocardo e Oliveira (2009, p. 83), ao referirem-se aos programas de Geometria Dinâmica defendem que “esse suporte tecnológico permite o desenho, a manipulação e a construção de objetos geométricos, facilita a exploração de conjecturas e a investigação de relações que precedem o uso do raciocínio formal”. Os autores ainda acrescentam que “facilita a recolha de dados e o teste de conjecturas, apoiando, desse modo, explorações mais organizadas e completas e permitindo que os alunos se concentrem nas decisões em termos de processo” (PONTE, BROCARD E OLIVEIRA, 2009, p. 83).

No que se refere a análise de erros, Cury (2007) sugere que se pense em “atividades em que se explore o erro com apoio da tecnologia informática” (CURY, 2007, p.88). Neste caso o erro é visto como um elemento inerente ao processo de aprendizagem e, ao invés de ser evitado, ele é observado pelo professor e refletido pelo próprio aluno. A autora sugere, por exemplo, que a partir da constatação do erro relacionado à falta de parênteses, na exploração de uma função, e na solicitação, aos estudantes, do esboço dos gráficos, fazer análise sobre as diferentes repostas.

Como percebemos, ressalta-se que a escolha para usar determinado software deve estar vinculada à uma filosofia educacional, à uma metodologia e ainda aos objetivos que se quer alcançar no desenvolvimento de conteúdos e conceitos relacionados ao conhecimento do componente curricular em questão, acreditamos que a TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) pode ser inserida em todas as áreas da educação.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, descrevemos a natureza da pesquisa; o contexto em que a pesquisa ocorreu; a caracterização dos participantes; os instrumentos utilizados na coleta de dados; e os procedimentos para a análise dos dados.

3.1 Natureza da Pesquisa

Segundo Lopes (1996, p. 22), atualmente se tem notado “um interesse cada vez maior por pesquisa de base interpretativista, não só por apresentar um foco de investigação diferente, revelador, portanto, de novas descobertas que não estão ao alcance de pesquisa positivista, mas também adequado à natureza subjetiva do objeto das Ciências Sociais.” Com base nessa argumentação, verifica-se que as pesquisas tradicionais voltadas para a sala de aula têm sido substituídas por pesquisas dentro do contexto sala de aula. Nas pesquisas voltadas para a sala de aula, o pesquisador encontra-se distante da sala de aula, já nas pesquisas na sala de aula o foco está no estudo dos processos de ensino aprendizagem tais quais ocorrem na sala de aula.

Dentro da tradição de pesquisa em sala de aula, Lopes (1996) aponta um interesse crescente pelos estudos que se voltam para a interação professor-aluno, vista como processo que desencadeia a construção do conhecimento na sala de aula. Conforme sugere, essa tendência de pesquisa está provavelmente relacionada ao movimento denominado professor-pesquisador, cujo pressuposto básico é que o professor deixe de ser um consumidor passivo de pesquisas para tornar-se um pesquisador da sua própria prática.

Essa tendência é o que também se chama de pesquisa-ação, que pode ser entendida de duas maneiras: a) como uma maneira privilegiada de gerar conhecimento sobre a sala de aula, devido à percepção interna do processo que o professor tem; e b) como uma forma de avanço educacional, já que envolve o professor na reflexão crítica do seu trabalho (LOPES, 1996:89).

De acordo com Kemmis; McTaggart (1988 apud SOUZA, 2001, p.15), a pesquisa-ação possui três características básicas: é realizada por profissionais envolvidos na ação, no caso o professor do grupo; é colaborativa, pois é feita, geralmente, pelo professor da sala de aula em conjunto com outros colegas ou mesmo pelo professor em parceria com o pesquisador; e objetiva uma mudança de ação ou comportamento. Nesse sentido, Wallace (1999, p. 16) afirma que a “pesquisa-ação envolve a coleta e análise de dados relacionados a algum aspecto da nossa prática profissional”, que resultará, de alguma forma, em uma mudança na nossa prática docente. Carvalho (2001, p. 16) aponta nessa mesma direção quando afirma que a “pesquisa-ação procura aumentar a compreensão do professor sobre os processos de ensinar e aprender, trazendo melhorias para a prática de sala de aula”.

Nossa pesquisa caracteriza-se como pesquisa-ação com base empírica e é diferente da pesquisa-ação usual que focaliza exclusivamente a ação do professor. O nosso foco foi também na ação do aprendiz, na sua reflexão e conscientização sobre a prática do uso de utensílios tecnológicos e redes sociais em sala de aula, bem como da professor-pesquisadora, visto que utiliza com frequência ferramentas tecnológicas em sala de aula. Procuramos levantar as potencialidades surgidas com a utilização dessas ferramentas na escola e conseqüentemente na sala de aula tanto pelo professor quanto pelo aprendiz. Nosso interesse é investigar como está sendo utilizado a tecnologia na escola e se realmente ela está trazendo benefícios ou se em alguns casos está trazendo malefícios.

3.2 Os instrumentos de pesquisa

Esta investigação contou com a utilização dos seguintes instrumentos de pesquisa:

- Questionário para os Professores;
- Questionário para os Alunos.

A elaboração do questionário (Apêndice A) destinado aos professores foi pensado de tal forma que as perguntas e respostas levassem os docentes a refletir sobre sua prática no cotidiano, no que diz respeito à posse e a utilização das novas tecnologias em sala de aula, assim como para obtermos informações gerais sobre os hábitos, atitudes, habilidades e conhecimento dos participantes em relação ao uso das mesmas. Para isso o dividimos em cinco blocos, quais sejam: 1) Identificação dos sujeitos da pesquisa; 2) Conhecimentos sobre tecnologias; 3) Quais ferramentas tecnológicas possui; 4) Quais ferramentas tecnológicas utilizam em sala de aula e 4) Quais redes sociais utilizam. Tal questionário está constituído de 15 questões fechadas, com múltipla escolha e espaço para justificativa em algumas questões.

Assim como foi para os professores a elaboração do questionário (Apêndice B) destinado aos alunos foi pensado de tal forma que as perguntas e respostas levassem os estudantes a refletir sobre sua prática no cotidiano, no que diz respeito à posse e a utilização das novas tecnologias em sala de aula, e fora dela, assim como para obtermos, também, informações gerais sobre os hábitos, atitudes, habilidades e conhecimento dos participantes em relação ao uso das mesmas. Para isso o dividimos em cinco blocos, quais sejam: 1) Identificação dos sujeitos da pesquisa; 2) Zona de Residência; 3) Disciplina preferida; 4) Conhecimentos sobre tecnologias; 5) quais ferramentas tecnológicas possui e redes sociais que mais acessam;

Tanto no momento de aplicação do questionário aos professores e aos alunos, foi explicado que seria uma pesquisa com o intuito de escrever uma monografia de conclusão de curso, onde tenho como objetivo diagnosticar o conhecimento tanto dos professores quanto

dos aprendizes em relação à posse e utilização de ferramentas tecnológicas e redes sociais no ambiente escolar e em especial dentro da sala de aula.

Esta pesquisa foi realizada com um total de 13 (treze) professores, todos do ensino médio, dos turnos manhã tarde e noite, e ainda, com uma amostra de 50 (cinquenta) alunos da instituição mencionada, que estudam no 1º, 2º e 3º ano do ensino médio.

4. RESULTADOS

Neste trabalho serão apresentados os resultados obtidos após a realização de uma pesquisa, por meio de entrevista e aplicação de questionário, com alguns professores e alunos do ensino médio e alguns do ensino fundamental sobre a sua rotina diária como professores e alunos e o uso das tecnologias de informação e comunicação na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio José Paulo de França¹, localizada na cidade de Mari-PB², onde sou professor de Matemática.

4.1 Os sujeitos da pesquisa

Os participantes da pesquisa, como já foi citado, são aprendizes e professores da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio José Paulo de França, localizada na cidade de Mari-PB.

Observa-se no gráfico abaixo, que a idade do público pesquisado (professores) é bem disperso, variando de 25 a 55 anos (gráfico 01), o que é bom para se fazer a análise do quão utilizadores das novas tecnologias são.

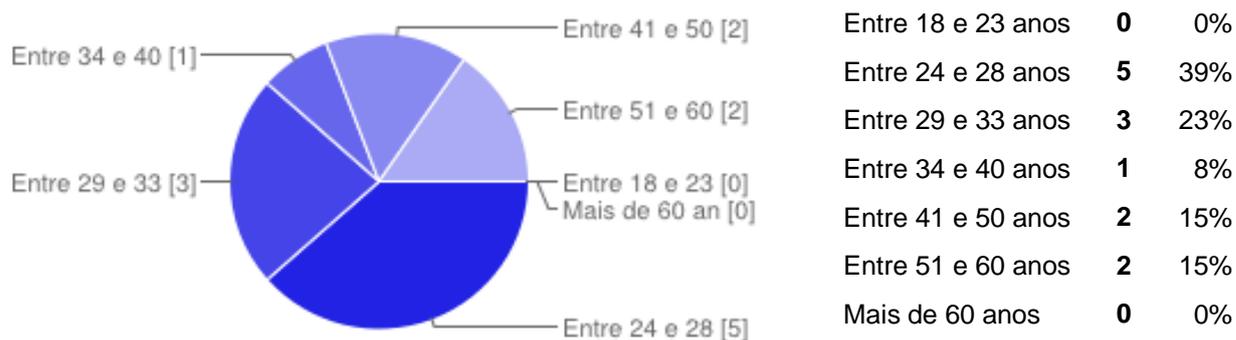


Gráfico 1 - Idade dos professores.

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

¹ **Código INEP:** 25089013. **Gestora Escolar:** MARIA APARECIDA BARBOSA DE SOUZA. **Endereço da Escola:** RUA LÍDIO GALVÃO, 76, **Bairro:** CENTRO, **CEP:** 58345000. **Município:** MARI-PB

² Características do município de Mari/PB: Clima: O clima de Mari é seco no verão e úmido no inverno. Temperatura Média 25,2° C. Localização: Mata Paraibana. Limites: Mulungu (17 km), Gurinhém (14 km), Caldas Brandão (7 km), Riachão do Poço (14 km), Sapé (10 km), Cuité de Mamanguape (17 km) e Araçagi (26,5 km). Distâncias da Capital João Pessoa: 65 km.

Podemos observar aqui o universo de professores entrevistados e suas respectivas idades, representada por meio de intervalos, já que muitas pessoas não se sentem a vontade para expressar a sua idade exata, mas observem que os intervalos são bem curtos, o que estatisticamente falando, representa que, não há professores com idade menor que 23 (vinte e três) anos nem maior que 60 (sessenta) anos e 39% (trinta e nove por cento) do total tem idades média de 26 (vinte e seis) anos, 23% (vinte e três por cento) com idade de 31 (trinta e um) anos, 8% (oito por cento) com 37 (trinta e sete) anos, 15% (quinze por cento) tem 46 (quarenta e seis) anos e por fim 15% (quinze por cento) têm 55 (cinquenta e cinco) anos.

Abaixo encontra-se o gráfico com os resultados obtidos, em relação à idade dos alunos, percebe-se que a idade dos mesmos estão na faixa adequada para a modalidade de ensino, isto é, entre 14 (quatorze) 1% (um por cento) e 20 (vinte) anos 2% (dois por cento), com a maior parte do número de alunos pesquisados com idade de 16 (dezesesseis) anos, 24% (vinte e quatro por cento) e 17 (dezessete) anos, 30% (trinta por cento).

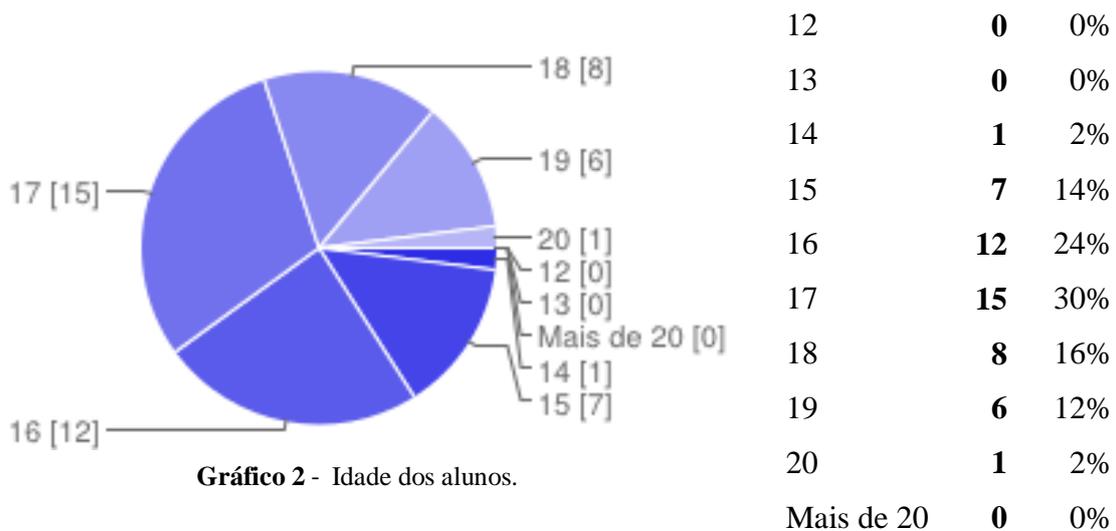


Gráfico 2 - Idade dos alunos.

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

4.2 Os instrumentos de pesquisa

Esta investigação contou com a utilização dos seguintes instrumentos de pesquisa:

- Questionário para os Professores;
- Questionário para os Alunos.

➤ **Questionário para os Professores**

A elaboração do questionário (Anexo I) destinado aos professores foi pensado de tal forma que as perguntas e respostas levassem os docentes a refletir sobre sua prática no cotidiano, no que diz respeito à posse e a utilização das novas tecnologias em sala de aula, assim como para obtermos informações gerais sobre os hábitos, atitudes, habilidades e conhecimento dos participantes em relação ao uso das mesmas. Para isso o dividimos em cinco blocos, quais sejam: 1) Identificação dos sujeitos da pesquisa; 2) Conhecimentos sobre tecnologias; 3) Quais ferramentas tecnológicas possui; 4) Quais ferramentas tecnológicas utilizam em sala de aula e 5) Quais redes sociais utilizam. Tal questionário está constituído de 15 questões fechadas, com múltipla escolha e espaço para justificativa em algumas questões.

➤ **Questionário para os Alunos**

Assim como foi para os professores a elaboração do questionário (Anexo B) destinado aos alunos foi pensado de tal forma que as perguntas e respostas levassem os aprendentes a refletir sobre sua prática no cotidiano, no que diz respeito à posse e a utilização das novas tecnologias em sala de aula, e fora dela, assim como para obtermos, também, informações gerais sobre os hábitos, atitudes, habilidades e conhecimento dos participantes em relação ao uso das mesmas. Para isso o dividimos em cinco blocos, quais sejam: 1) Identificação dos sujeitos da pesquisa; 2) Zona de Residência; 3) Disciplina preferida; 4) Conhecimentos sobre tecnologias; 5) quais ferramentas tecnológicas possui e redes sociais que mais acessam;

4.3 Procedimentos de coleta dos dados

Tanto no momento de aplicação do questionário aos professores e aos alunos, foi explicado que seria uma pesquisa com o intuito de escrever uma dissertação de conclusão de curso, onde tenho como objetivo diagnosticar o conhecimento tanto dos professores quanto dos aprendizes em relação à posse e utilização de ferramentas tecnológicas e redes sociais no ambiente escolar e em especial dentro da sala de aula.

5. QUESTIONÁRIOS DE PESQUISA APLICADO AOS PROFESSORES

5.1 Análise e resultados do questionário aplicado aos professores

Como foi mencionado acima, o primeiro instrumento a ser aplicado foi o questionário aos professores da escola, pois precisávamos conhecer os participantes e saber que conhecimentos eles tinham sobre o uso das tecnologias, assim, elaborarmos. O questionário, conforme mencionado na metodologia, foi aplicado a 13 professores, dos turnos manhã, e tarde da referida escola. Como já visto na fundamentação teórica, alguns estudiosos afirmam que este instrumento não revela dados confiáveis, porém acreditamos, assim como Fernández (2000), que através dele podemos obter resultados bem aproximados do que se pretende expor.

A partir do questionário obtivemos algumas informações sobre os participantes da pesquisa, como, idade, disciplina que leciona, tempo de serviço em sala de aula, ferramentas tecnológicas que possui e redes sociais que utilizam, metodologias que utilizam para chamar a atenção dos alunos, assim como os conhecimentos que têm sobre novas tecnologias.

5.2 Questionário aplicado aos professores e as estatísticas das respostas

- Há quanto tempo você atua como professor(a) do Ensino Médio?

NOME	IDADE	DISCIPLINA QUE LECIONA	TEMPO DE ATUAÇÃO
A	Entre 24 e 28 anos	Física, Matemática	1 Anos
B	Entre 34 e 40 anos	Química, Biologia	13 Anos
C	Entre 41 e 50 anos	Biologia	10 Anos
D	Entre 51 e 60 anos	Língua Portuguesa, Língua Inglesa	31 Anos
E	Entre 29 e 33 anos	Língua Portuguesa, Artes	2 Anos
F	Entre 29 e 33 anos	Matemática	4 Anos
G	Entre 24 e 28 anos	Geografia, Filosofia	1 Anos
H	Entre 24 e 28 anos	Geografia, História	2 Anos
I	Entre 29 e 33 anos	Língua Portuguesa	3 Anos
J	Entre 51 e 60 anos	Matemática	26 Anos
K	Entre 41 e 50 anos	Educação Física	23 Anos
L	Entre 24 e 28 anos	Química	8 Anos
M	Entre 24 e 28 anos	Matemática	3 anos

Tabela 1 - Identificação dos professores pesquisados e tempo de serviço



Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Gráfico 3 – Disciplinas lecionadas pelos professores pesquisados.

Ao analisarmos o gráfico 3, juntamente com a tabela 1 pudemos observar que alguns professores pesquisados lecionam mais de uma disciplina, e por questão de ética, não divulgaremos os seus nomes, os quais ficaram representados por letras do nosso alfabeto de A à M, sendo assim, onde for mencionado o professor A, estou falando do professor que tem idade entre 24 e 28 anos de idade, que leciona a disciplina de física a um ano.

- Que metodologia você utiliza para chamar a atenção de seus alunos para suas aulas?

NOME	Metodologia utilizada para atrair a atenção dos alunos
A	Usando slides, vídeos e imagens.
B	Material concreto.
C	A exposição conteúdos e questões lançadas pelo aplicativo, porém comentadas e questionadas junto com o discente.
D	Exibição e discussão de vídeos, músicas, mapas, imagens, etc.
E	Procuo interagir com todos por meio das redes sociais.
F	Relacionar o conteúdo com situações vivenciadas pelos alunos.
G	Uso uma linguagem simples e procuro contextualizar o que se ensina e se aprende com o que eles vivem.
H	Pesquisas nas redes sociais e sites de busca
I	Procuo trazer atualidades e contextualizá-las com os conteúdos.
J	Quadro negro e Caneta.
K	Reportagens e vídeos encontrado na internet, exibido em data show.
L	Material concreto.
M	Utilizo um ambiente virtual de aprendizagem, Moodle, que é um software gratuito e online, para interagir e realizar atividades mesmo fora da sala de aula, o qual roda até mesmo num celular, aparelho que todos os alunos possuem.

Tabela 2 - Metodologia utilizada para atrair a atenção dos alunos.

Olhando agora para a tabela 2, podemos observar o que os professores fazem para garantir que os seus alunos não achem suas aulas monótonas, percebe-se que a maior parte deles utilizam data show ou outra ferramenta tecnológica como um software para chamar a atenção do aluno durante sua aula, já outros como é o caso do professor J e L não utilizam nada oriundos das novas tecnologias, será que eles conseguem êxitos em suas aulas? O professor M foi mais além e utiliza um ambiente virtual de aprendizagem, que segundo ele, faz com que fique diuturnamente conectado com o aluno e tirando dúvidas dos conteúdos abordados em sala de aula.

- O que são novas tecnologias?

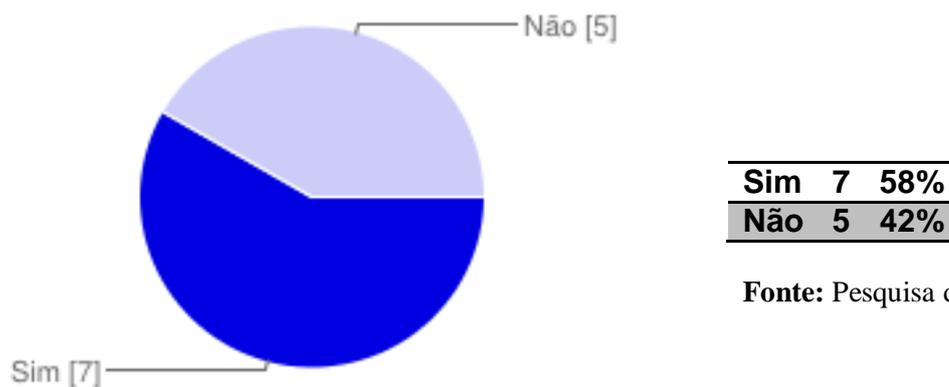
NOME	Definição de Novas Tecnologias
A	São ferramentas que nos auxiliar no processo ensino-aprendizagem.
B	São ferramentas facilitadoras, capazes de diminuir espaço, tempo e conhecimento ilimitado, se bem utilizado.
C	São ferramentas de interação e que facilitam nossas atividades cada dia mais frequentes.
D	Novas tecnologias são todos os recursos tecnológicos surgidos na modernidade, a exemplo de computador, telefonia móvel, e-mail, dentre outros, que podem ser utilizados no processo ensino-aprendizagem.
E	São mecanismos ou aparelhos tecnológicos responsáveis pelo avanço do desenvolvimento mundial e da globalização.
F	Uma Inovação para Melhoria de Vida.
G	São criações humanas da contemporaneidade que facilitam muitos aspectos da nossa, como por exemplo, nos comunicarmos.
H	São tecnologias cada vez mais sofisticadas e mais fáceis de ser usadas ou transportadas.
I	São ferramentas essenciais que auxiliam a humanidade nos diversos ramos do conhecimento. Isso aprimorando e interagindo com as pessoas. Tornando-se algo dinâmico e motivador para tudo que realizam socialmente.
J	É tudo que foi inventado recentemente e é utilizado para facilitar a execução de algo que pra ser feito precisaria de muito esforço e outros até impossível de ser feito.
K	Computador, tablet, data show, etc.
L	Tudo que encanta e facilita a execução de uma ação.
M	São ferramentas que nos auxiliam no processo ensino-aprendizagem.

Tabela 3 - Definição dada pelos professores sobre novas tecnologias.

Observamos aqui na tabela 3 a definição de novas tecnologias dada pelos professores pesquisados, e mesmo aqueles que não a usam sabem o que são e quais suas potencialidades,

como por exemplo, o professor J que na tabela 2, respondeu dizendo que utiliza apenas o quadro negro para atrair a atenção do aluno, e na tabela 3 definiu muito bem, no meu entender, o que são novas tecnologias.

- Você já foi surpreendido por algum aluno, que utilizara algum instrumento tecnológico que você nunca tinha visto?



Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Gráfico 4 – Quantidade de professores surpreendidos pelos alunos com novidades tecnológicas.

As informações presentes no gráfico 4, mostrado acima, no meu entender, reflete aquilo que todos já sabem, que os alunos estão na frente dos professores no que diz respeito, a conhecer e utilizar novas tecnologias, veja que 7 (sete) dos 13 (treze) professores pesquisados já foram surpreendido pelos seus alunos com algum instrumento tecnológico.

Para que a parceria entre os educadores e o mundo digital seja bem-sucedida, os professores devem estar ativamente envolvidos possuindo habilidades digitais que facilite seu acesso à internet e as informações trazidas pelos alunos para a sala de aula com cada vez mais interesse. Além disso, devem desenvolver suas aulas com pedagogias e lições objetivas e posteriormente olhar para tecnologia como forma de melhorar essas atividades, aprimorando o ensino, o aprendizado e o envolvimento dos estudantes.

- Para você, qual a importância das novas tecnologias no cotidiano do professor?

NOME	Importância das novas tecnologias no cotidiano do professor
A	É fundamental, é a engrenagem que move praticamente todas as áreas de atuação humana. Além de serem recursos potencializadores do processo de ensino-aprendizagem.
B	É importante para inovar sua metodologia de ensino através de recursos mais atrativos para os alunos.
C	Elas facilitam o processo de pesquisa e autoaprendizagem, tornando o educando sujeito da construção do conhecimento, de forma que o professor seja apenas o facilitador ou coordenador desse processo educativo.
D	Acompanhar as mudanças que ocorrem de maneira muito rápida e garantir a melhoria do ensino e da aprendizagem.
E	Aproximar mais ainda o professor do aluno.
F	Sem elas, toda comunicação seria bem mais difícil, e a comunicação instantânea quando se trata de educação é essencial.
G	É muito importante, visto que nossos alunos estão à nossa frente quando se fala em tecnologia. Elas podem nos auxiliar cada vez mais.
H	A facilitador, diminuindo tempo de pesquisa, disponibilizando uma variedade enorme de informações e conteúdos.
I	Facilitar o processo de ensino aprendizagem.
J	Muito importante, para o desenvolvimento intelectual de nossos alunos. A melhor compreensão dos conteúdos e o ensino didático frente com as novas tecnologias, que auxiliam várias maneiras de criar métodos e técnicas com qualquer disciplina.
K	Elas nos ajudam a dinamizar as aulas.
L	É importante tanto no que diz respeito a facilitação de transmissão dos conteúdos, como por exemplo, na animação de um processo químico exibido por meio um data show, algo que só seria possível com um sofisticado laboratório, pode ser realizado entre qualquer, quatro paredes.
M	Agiliza os nossos trabalhos, eu pro exemplo utilizo uma planilha do Excel, um software da Microsoft, o qual faz todos os meus cálculos, desde médias bimestrais a quanto de pontuação o aluno deve tirar na prova final para ser aprovado.

Tabela 4 - Importância das novas tecnologias no cotidiano do professor.

Observa-se aqui na tabela 4 que todos acham que as novas tecnologias ajudam-nos em sala de aula, lhes proporcionando um melhor desempenho em menos tempo.

- Quais itens tecnológicos você possui ?

NOME	Itens tecnológicos que possui	Itens tecnológicos que utiliza na sala de aula	Tem conexão à internet e utiliza no preparo das aulas
A	Computador (Desktop), Data Show, Netebook, Retroprojektor, Smartphone, Tablet, TV	Computador (Desktop), Data Show, Mini Projektor, Notebook	Sim
B	Computador (Desktop), Netebook, Tablet, TV	Data Show, Netebook, Notebook, Tablet, TV	Sim
C	Computador (Desktop), TV	Computador (Desktop), Data Show, Retroprojektor	Sim
D	Computador (Desktop), Netebook, Smartphone, Tablet, TV	Netebook, Smartphone, Tablet, TV	Sim
E	Computador (Desktop), Netebook, Smartphone, Tablet, TV	Data Show, Netebook	Sim
F	Netebook, Notebook, Tablet, TV	Data Show, Netebook, Notebook, Tablet, TV	Sim
G	Data Show, Netebook, Smartphone, Tablet, TV	Data Show	Sim
H	Computador (Desktop), Netebook, Notebook, Smartphone, Tablet	Computador (Desktop), Data Show, Netebook, Notebook, Retroprojektor, Smartphone, Tablet	Sim
I	Computador (Desktop), Netebook, Tablet, TV	TV	Sim
J	Computador (Desktop), Netebook, Tablet, TV	TV	Sim
K	Computador (Desktop), Netebook, Notebook, Smartphone, Tablet, TV	Computador (Desktop), Data Show, Netebook, Notebook, Smartphone	Sim
L	Computador (Desktop), Data Show, Netebook, Retroprojektor, Smartphone, Tablet, TV	Computador (Desktop), Data Show, Mini Projektor, Notebook	Sim
M	Computador (Desktop), Netebook, Tablet, TV	Data Show, Netebook, Notebook, Tablet, TV	Sim

Tabela 5 - Itens tecnológicos que os professores possuem.

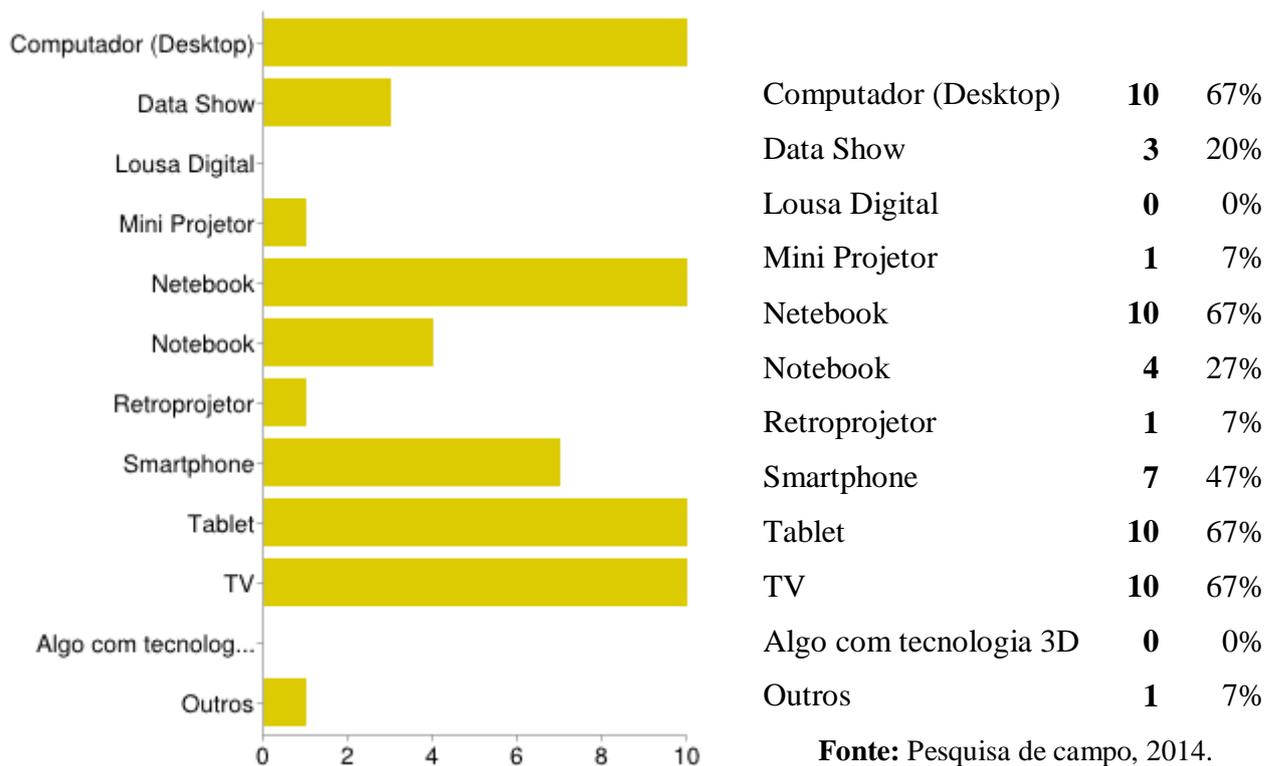
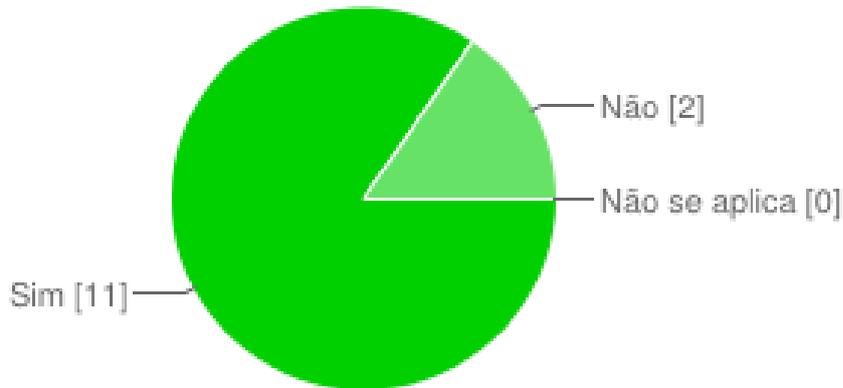


Gráfico 5 – Itens tecnológicos que os professores possuem.

Acredito que uma das informações mais importante estão neste gráfico (gráfico 5), onde mostra que os professores da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio José Paulo de França, quase todos têm, computador (desktop), netebook e tablete, significando que quase todos tem acesso a ferramentas tecnológicas, e de acordo com informações contidas na tabela 5, todos utilizam essas ferramentas em sala de aula. Outro dado importante é o de que todos os professores pesquisados têm acesso a internet e a utilizam no planejamento de suas aulas. Um último dado a se comentar é a equiparação do número de computadores de mesa (desktop) com os portáteis móveis, como por exemplo, netebook, tablete e smartphone.

Essa enxurrada de ferramentas tecnológicas, não se deve apenas ao interesse do professor em adquiri-las, mas se deve também a uma política desenvolvida pelos governantes, estadual e federal, em munir os professores com essas ferramentas com a finalidade de desenvolver o seu trabalho de forma mais significativa e atraente para os alunos.

- Se você utiliza alguns desses itens, você foi capacitado para utilizá-lo?



Sim	11	85%
Não	2	15%
Não se aplica	0	0%

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Gráfico 6 – Mostra a necessidade de capacitação de professores para uso de novas tecnologias.

- Se respondeu NÃO à pergunta anterior, haveria a necessidade dessa capacitação ?

Sim	1	50%
Não	1	50%

Esses dados revelam que 85% dos professores pesquisados que utilizam alguma ferramenta tecnológica, foi capacitado para utilizá-la, isso reflete mais uma vez o interesse dos governantes em capacitar os professores, podemos citar exemplos do *proinfo*, uma iniciativa governamental que capacita os professores para esse fim e ao término do curso, presenteia o professor com um notebook, outra iniciativa que capacita os docente é o curso *tablete educacional*, que capacita os docentes para a utilização dos tabletes, mesmo assim, percebemos que tem professores que ainda necessitam de capacitação.

- Quais dos itens tecnológicos abaixo você utiliza em sala de aula?

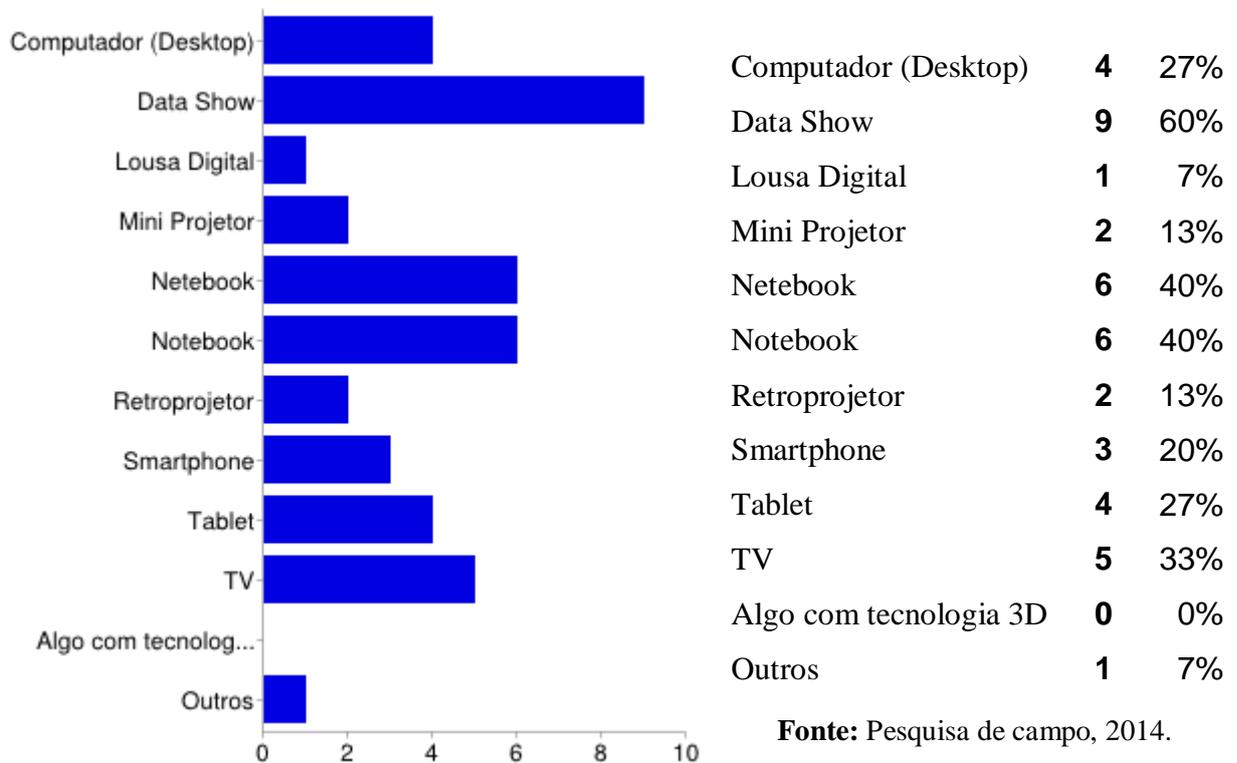


Gráfico 7 – Itens tecnológicos utilizados pelos professores em sala de aula.

Observamos no gráfico 7, que o item tecnológico mais utilizado em sala de aula é o datashow, seguidos de netebook e notebook e a velha TV, percebemos que ainda não nenhum item com tecnologia 3D sendo utilizado pelos professores em sala de aula, talvez se esse item tivesse sendo utilizado facilitaria ainda mais a interpretação de alguns conteúdos explicados em sala, em disciplinas como matemática numa aula de sólidos geométricos, ou em biologia numa aula sobre células ou corpo humano, e assim por diante.

- Você utiliza algum software no processo de ensino e aprendizagem, com os seus alunos?

NOME	UTILIZA ALGUM SOFTWARE	QUAL O NOME
A	Sim	Crocodile chemistry
E	Sim	Powerpoint
H	Sim	Ligado no enem
I	Sim	Data show, smartphone, computador
L	Sim	Vários da coleção matemática multimídia
M	Sim	Geogebra

Tabela 6 - Software utilizado pelos professores.

- Qual das redes sociais listadas abaixo você utiliza ou já utilizou?

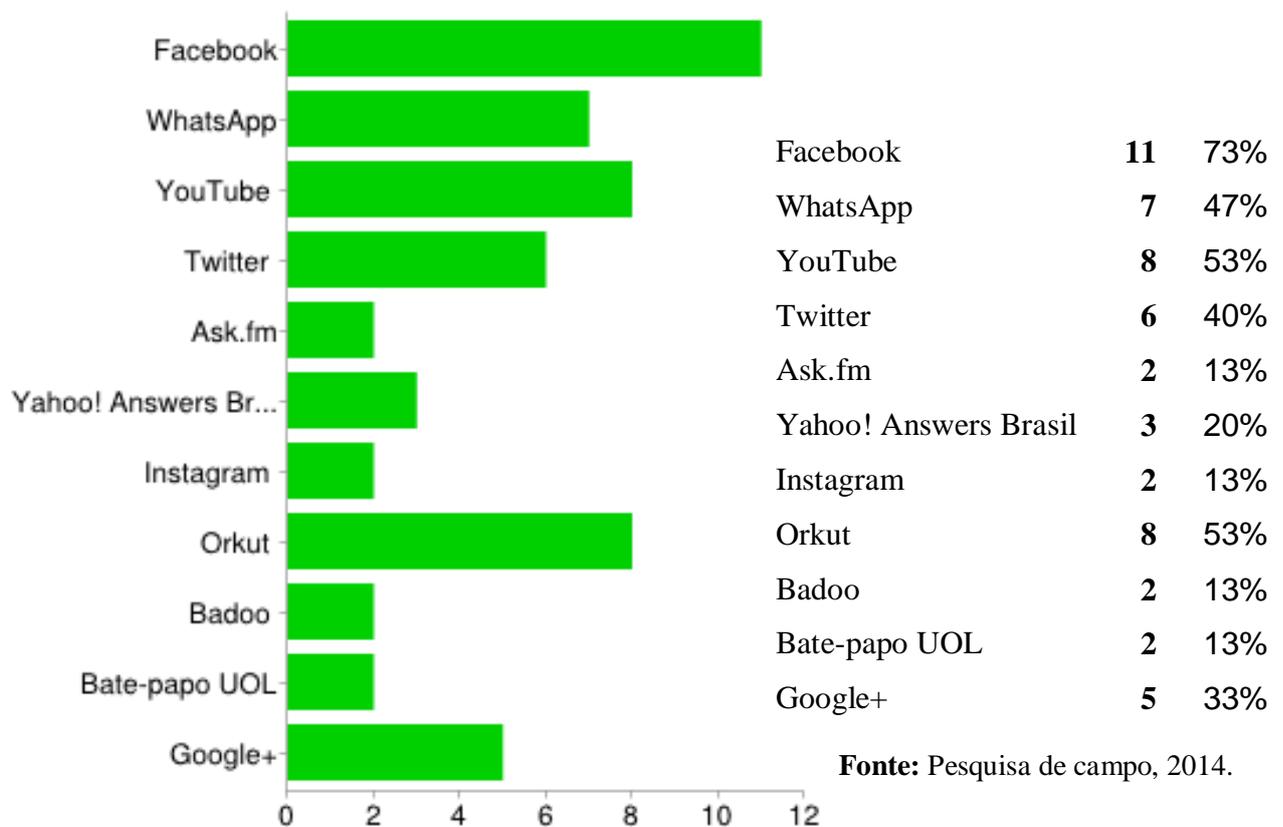
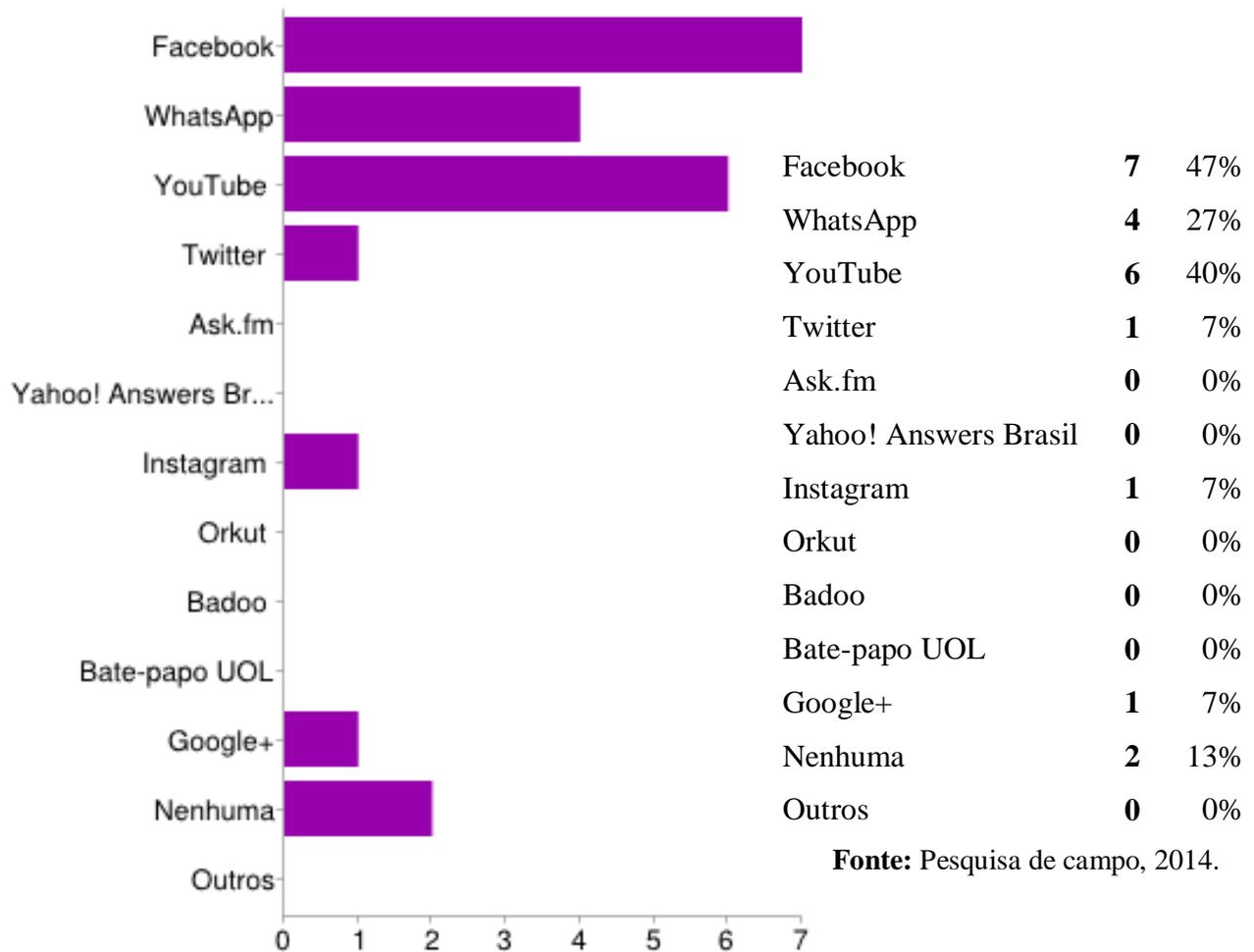


Gráfico 8 – Redes sociais mais acessadas pelos professores.

- Qual das redes sociais listadas abaixo você utiliza no processo de ensino e aprendizagem com seus alunos?



Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Gráfico 9 – Redes sociais mais utilizadas pelos professores em sala de aula.

Olhando para os gráficos 8 e 9 percebemos que as redes sociais são bem presentes no cotidiano dos professores tanto dentro como fora da sala de aula, percebe-se que o facebook e o youtube são as redes sociais mais acessadas pelos professores, e as menos acessadas são: Ask.fm, Instagram, Badoo seguido do Bate-papo UOL, mas fica claro que são bem atualizados no que diz respeito a utilização de redes sociais. Percebe-se ainda que o facebook e o youtube são bem aceitos na utilização para interação com os alunos, isso porque o facebook se assemelha muito com uma plataforma virtual de aprendizagem, estilo o Moodle, e o youtube por ser uma fonte inesgotável de vídeos como animações e vídeos aulas, que em muitas vezes facilita o trabalho de fazer com que o aluno compreenda determinado conteúdo.

- O que a sua escola está fazendo para estimular a inserção e/ou utilização das novas tecnologias na sala de aula?

NOME	O que a escola faz para estimular a inserção e/ou utilização das novas tecnologias na sala de aula
A	Incentivando os alunos a gravarem vídeo aulas e disponibilizando o laboratório de informática para aulas com a utilização de alguns softwares.
B	Adquirindo novos equipamentos tecnológicos como datashow, lousa digital, etc.
C	A escola nos dá suporte quando da necessidade do uso de algum tipo de tecnologia dispondo do laboratório de informática.
D	Escola participa de formação continuada que orienta o uso das TICs na sala de aula.
E	Na prática NADA.
F	Projetos ligados a área tecnológica.
G	Vários cursos e palestras Como utilizar as novas tecnologias
H	Disponibilizando os equipamentos necessários para minha aula, a saber: material impresso; notebook; data show; micro system, etc.
I	Capacitações e aquisição de aparelhos tecnológicos.
J	Disponibilizando os instrumentos que ela dispõe para o uso do professor em sala de aula.
K	Inserindo nos projetos da escola, no PPP da escola, e conscientizando os demais professores para a prática com as TIC's.
L	Ela está investindo na compra de novas tecnologias, como: datashow, retroprojeter, televisor, aparelhos de som, máquina de filmar, etc.
M	Motiva os professores a participar de cursos de capacitação, como por exemplo, o proinfo e o curso tablete educacional.

Tabela 7 - Mostra ações da escola pesquisa, para a inserção e utilização de novas tecnologias.

6. QUESTIONÁRIOS DE PESQUISA APLICADO AOS ALUNOS

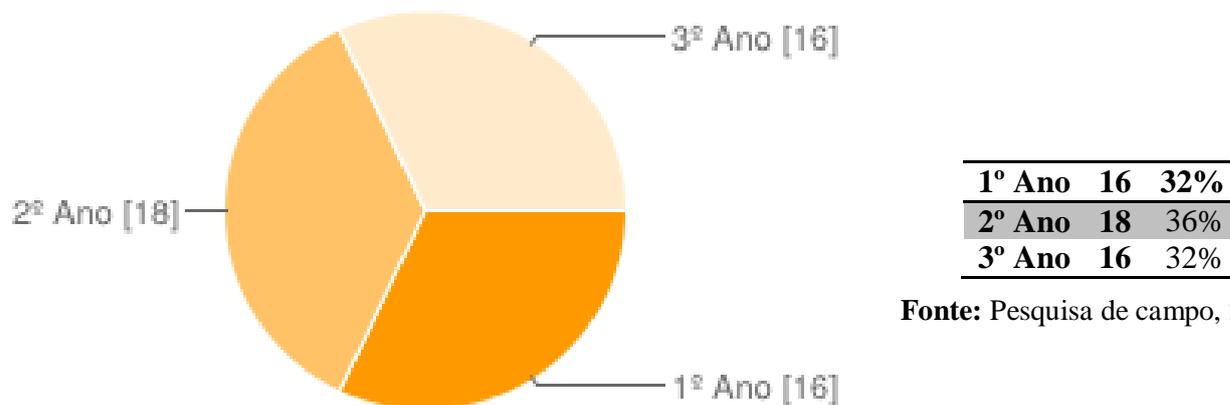
6.1 Análise e resultados do questionário aplicado aos alunos

Um questionário idêntico ao que foi aplicado com os professores, também foi aplicado aos alunos, com o intuito de saber como os alunos convivem no seu cotidiano escolar e como utilizam nesse espaço o que chamamos de novas tecnologias. O questionário foi aplicado a 50 alunos, todos do ensino médio, e estudantes da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio José Paulo de França, nos turnos da manhã e da tarde.

No questionário procuramos informações sobre a idade, ano que estuda, localidade onde reside, se é urbana ou rural, disciplina preferida, isso com o intuito de relacionar se o professor que utiliza tecnologias em suas aulas têm vantagens na questão da preferência pelos alunos em vez daquele professor que não utiliza tecnologias em sua aula; redes sócias que mais acessam e se utilizam a internet para auxiliar nos estudos.

6.2 Questionário aplicado aos alunos e as estatísticas das respostas

- Qual a série em que você estuda?

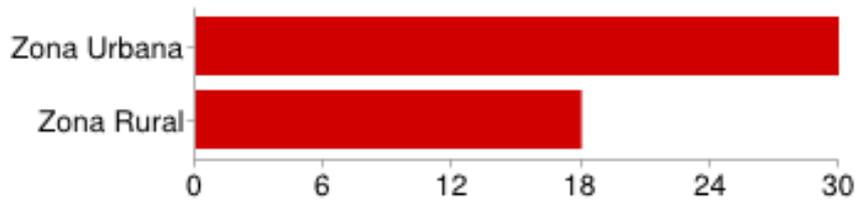


Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Gráfico 10 – Ano escolar cursado pelos alunos

Observem que de acordo com o gráfico 10, todos os alunos pesquisados, estudam no ensino médio, contabilizando uma amostra de 50 (cinquenta) alunos, cujas idades já foram mencionadas anteriormente neste documento.

▪ **Você reside aonde?**

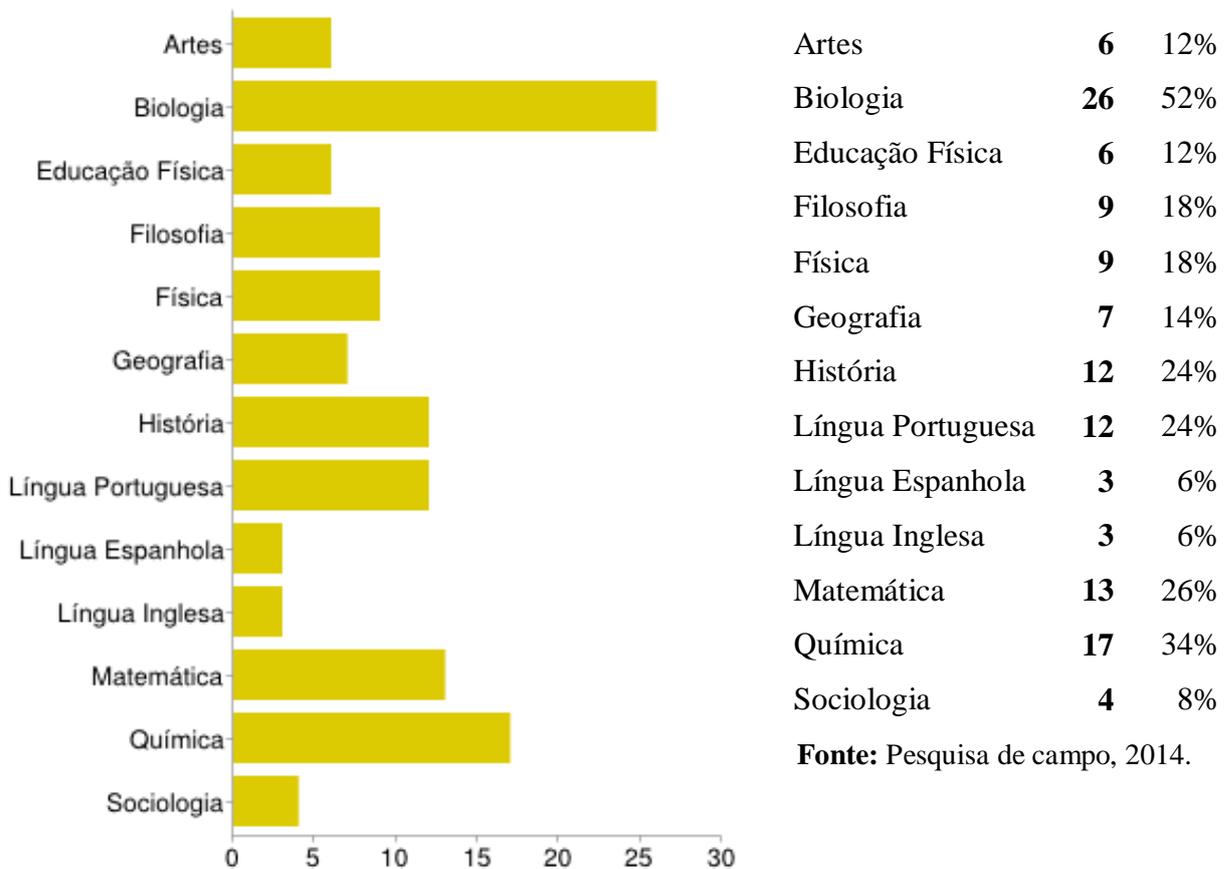


Zona Urbana	30	60%
Zona Rural	20	40%

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Gráfico 11 – Localidade onde residem os alunos.

- **Quais disciplinas você mais gosta de estudar?**



Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Gráfico 12 – Disciplina preferida pelos alunos.

No gráfico 11 mostra que 40% dos estudantes pesquisados residem na zona rural (campo), creio que isso seja importante no momento de verificação da utilização das novas tecnologias, será que, quem mora no campo tem os mesmos itens tecnológicos de quem mora na cidade? E no gráfico 12 verifica-se uma preferência pelas aulas de biologia, e pelos resultados anteriores pode-se verificar que os professores de biologia, que estão denominados por B e C, utilizam material concreto em suas aulas, e comentam questões retiradas da internet.

- Quais dos itens tecnológicos citados abaixo você possui?

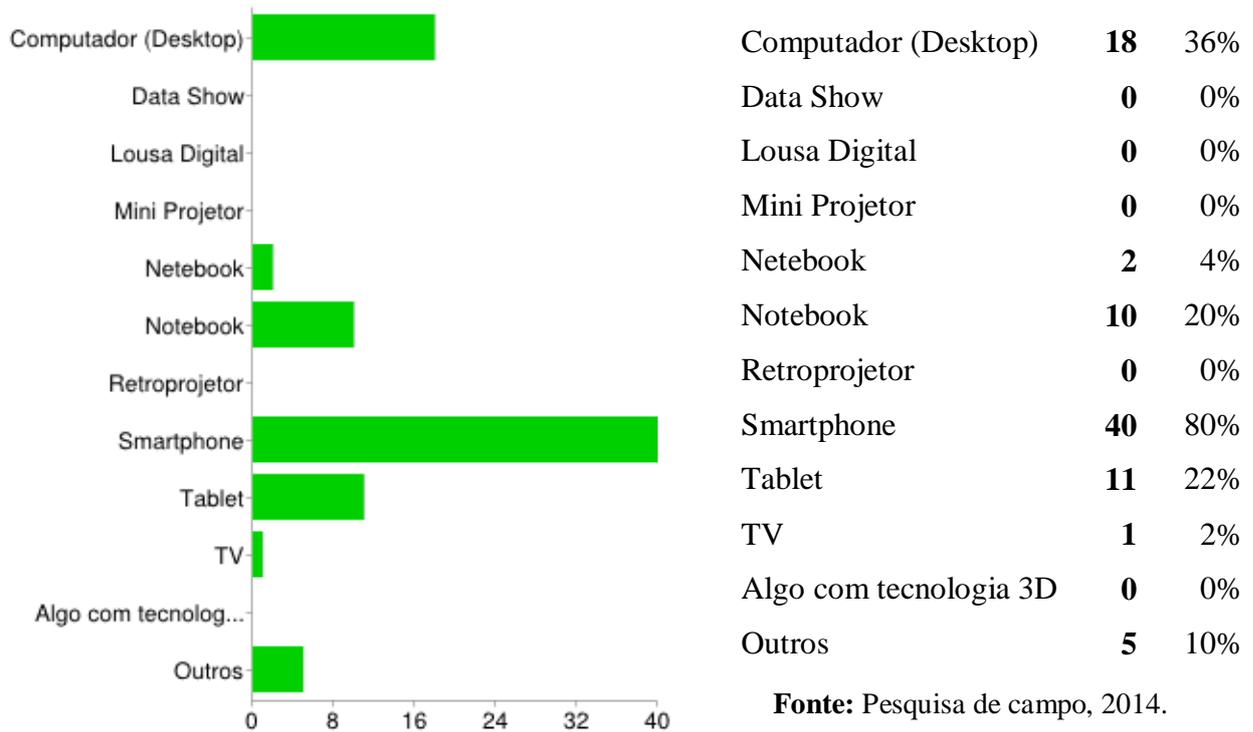


Gráfico 13 – Itens tecnológicos possuídos pelos alunos.

- Você tem conexão à internet em casa?

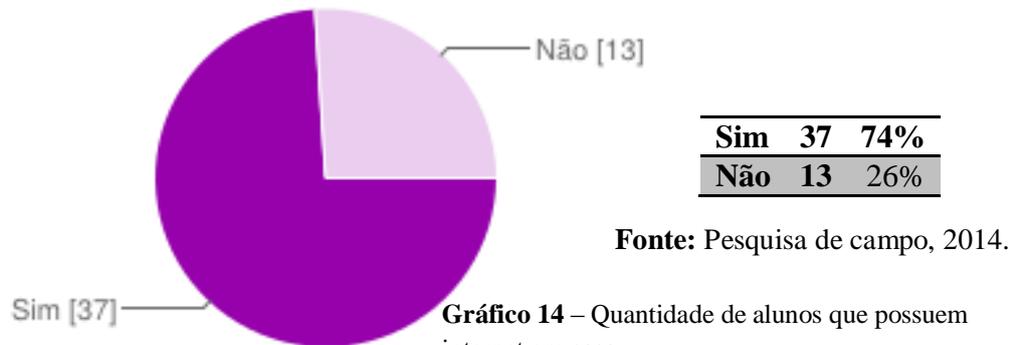
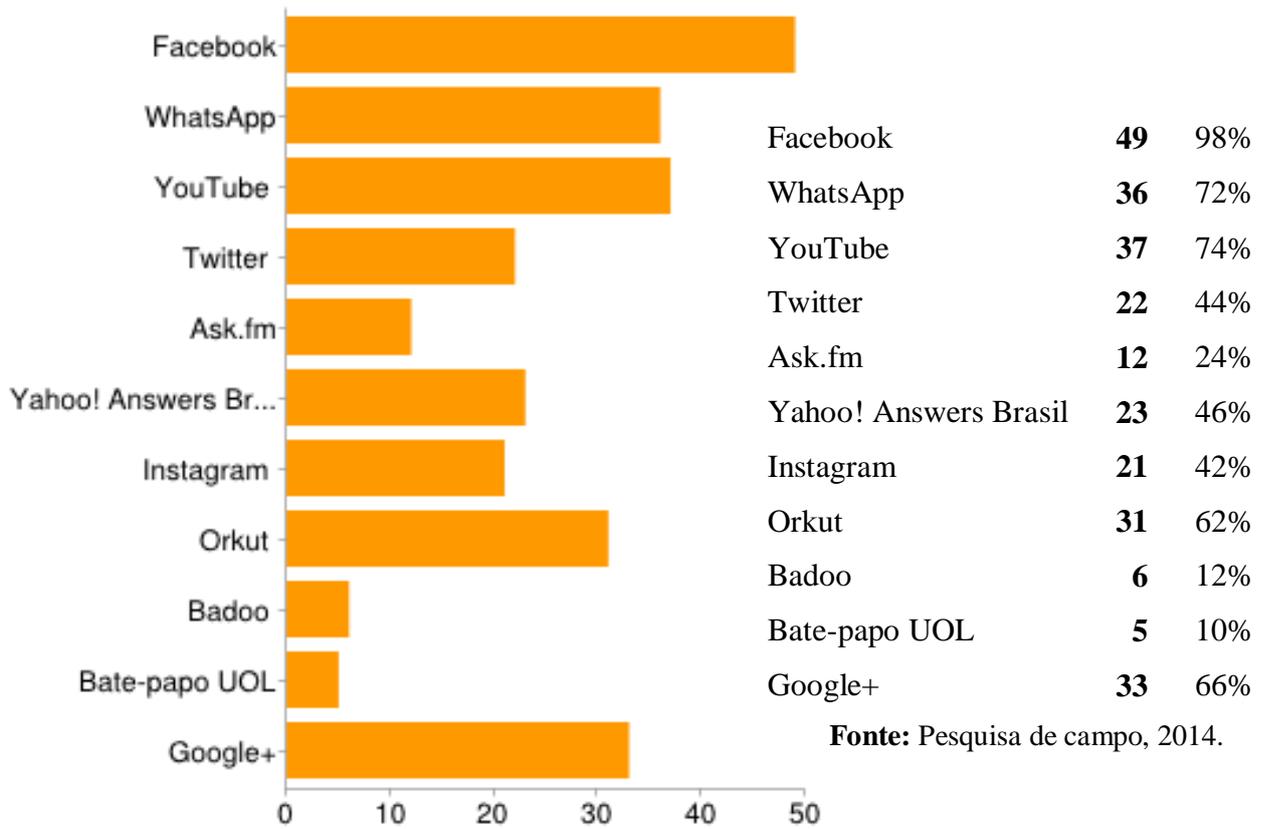


Gráfico 14 – Quantidade de alunos que possuem internet em casa.

Percebemos no gráfico 11, que o item tecnológico mais acessível aos alunos pesquisados é smartphone, seguido de desktop (computador de mesa) e tablete, e no gráfico 14 que 26% dos alunos não possuem internet em casa, quase todos esses residem na zona rural, pude constatar nas respostas dos questionários oriundos dos alunos lá residem, mas como será constato adiante, não ter internet em casa não significa dizer que não tem acesso a internet, iremos ver adiante que todos os alunos estudam através da internet, mesmo quem não tem esse item em suas residências.

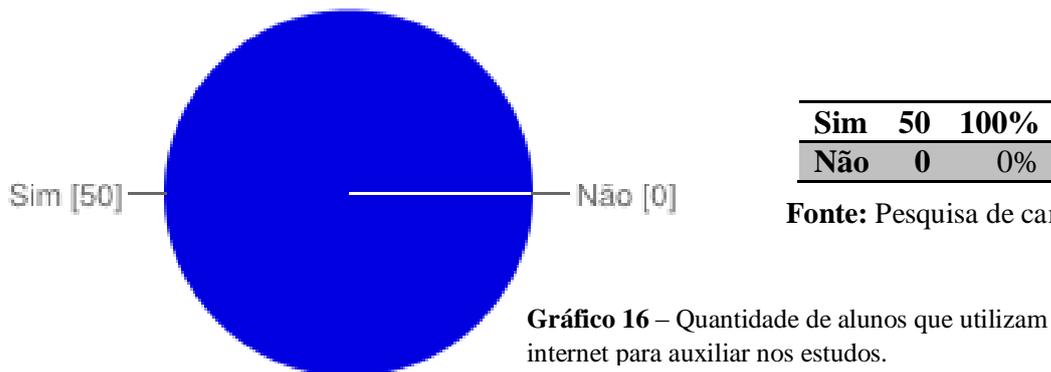
- Qual das redes sociais listadas abaixo você utiliza ou já utilizou?



Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Gráfico 15 – Redes sociais utilizadas pelos alunos.

- Você utiliza a internet para auxiliar nos seus estudos?



Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Gráfico 16 – Quantidade de alunos que utilizam a internet para auxiliar nos estudos.

O gráfico 15 mostra quais redes sociais são mais acessadas pelos alunos pesquisados, e se formos comparar com o gráfico 8, onde mostra a quantidade de redes sociais mais acessadas pelos professores, percebe-se ainda que os alunos tem acesso a mais redes sociais que seus professores e o gráfico 16 mostra que todos os alunos pesquisados, mesmo aqueles que informaram não ter internet em casa, utilizam a mesma para auxiliar nos seus estudos.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desse estudo elaborado para conclusão desta pós-graduação, pudemos observar dentre os escritos feitos e fundamentados em autores que pesquisam acerca dos processos de ensino e aprendizagem, com suas variadas formas, a importância de se refletir um ensino interativo e com o auxílio da tecnologia e dos conhecimentos de informática

Para prender a atenção dos adolescentes, jovens e até de adultos faz-se necessário apresenta-lhes algo que os fascine, e se tratando da relação professor-aluno em sala de aula, uma das possibilidades que pode contribuir para a motivação dos alunos é a utilização, de forma responsável, de recursos tecnológicos, tais como computador, internet, data show, e é claro um bom software previamente instalado nesse computador.

Foi pensando nesse modo, de chamar a atenção do aluno à aula, e com os resultados obtidos na pesquisa ajudar os professores na sua labuta em sala de aula apresentando cinco sequências didáticas em que objetivavam despertar no o professor para o uso de novas tecnologias.

Com um roteiro de atividades procuramos traçar um caminho que parte da elaboração perguntas, formulando assim dois questionários de pesquisa, um para docentes e outro para discentes, com o intuito de analisar suas respostas.

Sabe-se que são reais as dificuldades de por em prática as teorias aqui destacadas, principalmente quando pretende-se inseri-la uma escola da rede pública municipal ou estadual de ensino, onde as ferramentas tecnológicas não são de fácil acesso, muitas das vezes por a escola não ter infraestrutura adequada para montar tal ambiente. Por outro lado, temos a desmotivação dos professores, devida a baixa remuneração financeira a eles oferecidas, em dedicar-se a preparar um modelo de aula dinamizada como a que foram apresentadas.

Contudo, devemos acreditar na necessidade de uma formação focada em teorias que visem às práticas pedagógicas em todas as disciplinas, destacando a relação entre a teoria e a prática, de forma que o educador tenha consciência do alcance de sua atuação

profissional, implementando metodologias que possibilitem ao aluno se enxergar como sujeito competente e capaz de aproximar a teoria com a prática.

Finalizamos esse trabalho, sem a pretensão de esgotar o tema, enfatizando a importância de se trabalhar o ensino utilizando novas tecnologias, explorando o potencial dos softwares, e dos itens presentes na escola.

Para tal, ratificamos a necessidade de o professor ter uma formação consistente que aborde essa temática, de acordo com as orientações curriculares oficiais e as pesquisas que já apontam o potencial das tecnologias no ensino.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORBA, M.C; PENTEADO, M.G. Informática e Educação Matemática. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.série, Brasília, SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Orientações curriculares para o Ensino Médio. Vol. 2, 1998b.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Parâmetros Curriculares Nacionais. 1998a.

CURY, H.N. Análise de erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos. Belo Horizonte: Autêntica,2007.

KEMMIS,S., e R. McTaggart (eds). The Action Research Planner. 3rd ed. Geelong, Australia: Deakin University Press, 1988

MOITA LOPES, L. P. e FREIRE, A. M. F. Looking Back into ActionJResearch Project: Teaching/Learning to Reflect on the Language Classroom. In: The ESpecialist, vol. 19, n. 2, 1998

PENTEADO, M.G. e Borba, M.C. (Org) A informática em ação: formação de professores, pesquisa e extensão. São Paulo: Olho d'água, 2000.

PONTE, J.P; BROCARD, J.; OLIVEIRA,H. Investigações Matemáticas na Sala de Aula. Belo Horizonte: Autêntica,2009.

VALENTE, J. A. Diferentes usos do Computador na Educação. In: Valente, J. A. (org.), Computadores e Conhecimento: Repensando a Educação. Campinas, SP, Gráfica Central da Unicamp, 1993a.

WALLE, J.A.V.. Matemática no Ensino Fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula. Tradução:Paulo Henrique Colonese. - 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

APÊNDICE

APÊNDICE A
QUESTIONÁRIO DE PESQUISA APLICADO AOS PROFESSORES
NOVAS TECNOLOGIAS

1. Qual o seu nome?

2. Em quais dos intervalos abaixo está situado a sua idade?

Entre 18 e 23 anos Entre 24 e 28 anos Entre 29 e 33 anos Entre 34 e 40 anos

Entre 41 e 50 anos Entre 51 e 60 anos Mais de 60 anos

3. Há quanto tempo você atua como professor(a) do Ensino Médio ?

4. Para você, o que são novas tecnologias ?

5. Qual(is) a sua formação acadêmica?

Artes	Biologia	Educação Física	Filosofia	Física
Geografia	História	Língua Portuguesa	Língua Espanhola	
Língua Inglesa	Matemática	Química	Sociologia	

6. Qual(is) a disciplina que você leciona?

Artes	Biologia	Educação Física	Filosofia	Física	Geografia
História	Língua Portuguesa	Língua Espanhola	Língua Inglesa		
Matemática	Química	Sociologia			

7. Quais dos itens tecnológicos abaixo você possui ?

Computador (Desktop)	Algo com tecnologia 3D	Lousa Digital
Data Show	Mini Projetor	Outro:

8. Se você utiliza alguns desses itens, você foi capacitado para utilizá-lo?

Sim Não Não se aplica

9. Se respondeu NÃO à pergunta anterior, haveria a necessidade dessa capacitação ?

Sim Não Não se aplica

10. Quais dos itens tecnológicos abaixo você utiliza em sala de aula ?

Computador (Desktop)	Notebook
Data Show	Retroprojektor
Lousa Digital	Smartphone
Mini Projetor	Tablet
Netebook	TV

11. Você tem conexão à internet em casa?

Sim Não

12. Você utiliza a internet para auxiliar no planejamento de suas aulas?

Sim Não

13. Você utiliza algum software no processo de ensino e aprendizagem, com os seus alunos?

Sim Não

Se respondeu SIM à pergunta anterior, qual o nome do software?

14. Que metodologia você utiliza para chamar a atenção de seus alunos para suas aulas?

15. Qual das redes sociais listadas abaixo você utiliza ou já utilizou?

Facebook	Instagram
WhatsApp	Orkut
YouTube	Badoo
Twitter	Bate-papo UOL
Ask.fm	Google+
Yahoo! Answers Brasil	

16. Qual das redes sociais listadas abaixo você utiliza no processo de ensino e aprendizagem com seus alunos

Facebook	Instagram
WhatsApp	Orkut
YouTube	Badoo
Twitter	Bate-papo UOL
Ask.fm	Google+
Yahoo! Answers Brasil	

17. Para você, qual a importância das novas tecnologias no cotidiano do professor?

18. Você já foi surpreendido por algum aluno, que utilizara algum instrumento tecnológico que você nunca tinha visto?

Sim Não

19. O que a sua escola está fazendo para estimular a inserção e/ou utilização das novas tecnologias na sala de aula?

APÊNDICE B
QUESTIONÁRIO DE PESQUISA APLICADO AOS ALUNOS
NOVAS TECNOLOGIAS

1. Qual a sua idade?

12 anos	13 anos	14 anos	15 anos	16 anos	17 anos
18 anos	19 anos	20 anos	Mais de 20 anos		

2. Qual a serie que você estuda?

1º ano	2º ano	3º ano
--------	--------	--------

3. Aonde você reside ?

Zona Urbana	Zona Rural
-------------	------------

4. Qual disciplina você mais gosta de estudar?

Artes	Biologia	Educação Física	Filosofia	Física
Geografia	História	Língua Portuguesa	Língua Espanhola	
Língua Inglesa	Matemática	Química	Sociologia	

5. Quais dos itens abaixo você possui?

Computador (Desktop)	Notebook
Data Show	Retroprojektor
Lousa Digital	Smartphone
Mini Projetor	Tablet
Netebook	TV

6. Você tem conexão à internet em sua residência?

Sim

Não

7. Qual das redes sociais listadas abaixo você utiliza ou já utilizou?

Facebook

Instagram

WhatsApp

Orkut

YouTube

Badoo

Twitter

Bate-papo UOL

Ask.fm

Google+

Yahoo! Answers Brasil

8. Você tem conexão à internet em casa?

Sim

Não

12. Você utiliza a internet para auxiliar nos seus estudos?

Sim

Não