

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS ARAGUATINS-TO.**

ACACIO LOPES SOARES

**A IMPORTÂNCIA DA INFORMÁTICA PARA O ENSINO MÉDIO REGULAR NO
ESTADO TOCANTINS**

**ARAGUATINS
2016**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS –
CAMPUS ARAGUATINS-TO.
COORDENAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR / CES
COORDENAÇÃO DE COMPUTAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

ACACIO LOPES SOARES

**A IMPORTÂNCIA DA INFORMÁTICA PARA O ENSINO MÉDIO REGULAR NO
ESTADO TOCANTINS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como
requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em
Computação pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Tocantins - IFTO

Orientador: Prof. Me. Cláudio de Sousa Galvão

**ARAGUATINS
2016**

Soares, Acácio Lopes.

A importância da informática para o ensino médio regular no Estado Tocantins/Acácio Lopes Soares– Palmas, 2016.

48 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Computação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - Campus Araguatins, 2016.

Orientador: Prof. Mest. Cláudio de Sousa Galvão

1. Professor 2. Informática3. Educação. I. Título.

A IMPORTÂNCIA DA INFORMÁTICA PARA O ENSINO MÉDIO REGULAR NO ESTADO TOCANTINS

ACACIO LOPES SOARES

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado para obtenção do grau de Licenciado em Computação, pela Banca Examinadora formada por:

Presidente: Prof^a. (Digite o nome do professor), (Digite o grau) - Orientador, ACEMED

Membro: Prof. (Digite o nome do professor), (Digite o grau), FACEMED

Membro: Prof. (Digite o nome do professor), (Digite o grau), (Digite o nome da Instituição)

Araguatins, 04 de agosto de 2016.

Ao Deus criador dos céus e da terra, por oportunizar esta graduação.

Ao quadro de professores do IFTO, pelo excelente trabalho de docência.

Palavras de agradecimento e mui grande alegria.

A minha família pelo apoio, confiança e paciência.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, pelo apoio e força ao me fazer prosperar.

Ao Deus criador dos Céus e da Terra, por me oportunizar este curso.

Ao meu Professor Orientador, pela paciência, durante a orientação no decorrer deste trabalho, e pelos artigos que propôs para leitura.

À minha digníssima companheira por me incentivar.

Aos meus colegas acadêmicos, pela ajuda necessária em cada trabalho que desenvolvemos juntos, companheirismo nas apresentações de trabalhos.

RESUMO

A presente monografia busca apresentar a Importância da informática na educação básica do Estado Tocantins. Partindo de consultas bibliográfica através de leitura de artigos científicos e documentários, criou um novo pensamento a cerca da inserção de informática. Fundamentada no presente crescimento do desenvolvimento tecnológico e na expansão da informática, percebeu a real necessidade de trabalhar a informática na educação básica brasileira. Delimitando seu direcionamento para o Estado Tocantins por acreditar que este jovem Estado promissor apresenta grande desenvolvimento na área de informática devido à presença dos IF-Institutos Federais que aplicaram em educação na área que desde agosto de 2009 vem trabalhando cursos superiores na área de informática, este trabalho busca provar que o Estado tem condições de investir em informática na rede pública estadual. Por isso, este trabalho apresenta propostas de inserção, metodologia de trabalho, problemas ou dificuldades encontradas por professores e propostas de melhoria da qualidade da educação tocantinense. Se tornando de fundamental importância à leitura deste e a sua aplicação em outros Estados Brasileiros que tenham a condição de trabalhar informática. Pois a informática representa o que há de mais moderno, e as presentes inovações que estão presentes no mercado capitalista brasileiro.

PALAVRAS CHAVE: Professor, informática e educação básica.

ABSTRACT

This dissertation seeks to present the importance of computing in basic education in the State of Tocantins. Starting from bibliographic queries through reading of scientific articles and documentaries, has created a new thought about the insertion of computer science. Based on this technological development and growth in the expansion of the informatic, realized the need for work on computing in brazilian basic education. Delimiting its targeting to the Tocantins State for believing that this young promising State offers great development in the area due to the presence of the IF-Federal Institutes that have applied in education in the area since August 2009 has been working in computer science courses, this work seeks to prove that the State is able to invest in computers on the public network. Therefore, this paper presents proposals for insertion, work methodology, problems or difficulties encountered by teachers and proposals for improving the quality of education tocantinense. Becoming of critical importance to reading this and its application in other Brazilian States which have the condition of work. Because it represents the most modern, and these innovations that are present in the capitalist market.

KEYWORDS: Teacher, computers and basic education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Gráfico representativo do resultado da questão 1.....	21
Figura 2: Tabela representativa do resultado da questão 2.....	22
Figura 3: Gráfico representativo do resultado da questão 3.....	41
Figura 4: Tabela representativo do resultado da questão 4.....	42
Figura 5: Gráfico representativo do resultado da questão 4.....	43
Figura 6: Gráfico representativo do resultado da questão 5.....	43

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	11
2	OBJETIVOS.....	13
2.1	OBJETIVO GERAL.....	13
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
3	JUSTIFICATIVA.....	13
4.	REFERENCIAL TEÓRICO	14
4.1	Inserção da informática na educação básica	18
4.2	O professor e os desafios no uso da informática no âmbito escolar	21
4.3	As TICs – Tecnologias de Informação e Comunicação	27
4.4	A necessidade de trabalhar com a informática no âmbito escolar	28
4.5	A necessidade de inclusão da informática na educação básica	29
4.6	2.5A informática como ferramenta de aprendizagem	30
4.7	Ferramentas educativas e seus avanços	32
4.8	A importância da informática para a educação atual	35
4.9	2.8A Importância do Estudo de Informática no Ensino Médio Regular	36
4.9.1	A construção do saber por meio da informática.....	38
5	UNIVERSO DA PESQUISA.....	39
6	METODOLOGIA.....	40
6.1	Tipo de pesquisa	41
6.2	Procedimento da pesquisa.....	41
6.3	Análises dos resultados	44
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
	Referências	48
	Apêndices.....	49

A IMPORTÂNCIA DA INFORMÁTICA PARA O ENSINO MÉDIO REGULAR NO ESTADO TOCANTINS

Acácio Lopes Soares

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho se propôs analisar de forma bibliográfica a importância da informática para o Ensino Médio Regular, partindo de pressupostos que comprovam a necessidade da informática para o Estado Tocantins. Pois, o mesmo tem a Secretaria de Educação e Cultura – SEDUC como gestora da Educação Estadual deste, que se inova e desenvolve em educação. Tendo em vista que é inevitável em pleno século XXI a escola pública estadual vivenciar uma prática educativa ultrapassada em relação aos notáveis avanços tecnológicos ocorridos devido ao desenvolvimento da informática nos setores da economia e da sociedade presente, denominada sociedade do conhecimento, acredita-se que a escola atual precise despertar para estes notáveis avanços da neocultura da informatização e incorporar as inovações pedagógicas para que venha atender as reais tendências do mercado capitalista em que o Brasil vivencia.

Tendo em vista que a escola já utiliza a informática em seu cotidiano como suporte no meio administrativo, financeiro e tecnológico e como apoio ao professor para registros de frequência, faltas e notas, busca-se comprovar a importância da informática na docência do Ensino Médio, como reforça (CARNEIRO, R., 2003, p. 12).

Como uma derivação natural desses contextos múltiplos do cotidiano, a escola também convive com todo esse processo de informatização sob diversos aspectos, seja no controle administrativo e financeiro, nas novas necessidades de formação profissional, na utilização do computador como ferramenta auxiliar do processo ensino/aprendizagem e nas questões do cotidiano trazidas até a sala de aula.

Carneiro 2003 reforça aqui a importância da informática no âmbito escolar mostrando sua real presença já até mesmo em sala de aula. Assim percebe-se que a escola sofre uma necessidade de formação docente, em que necessite capacitar o professor para trabalhar com as ferramentas tecnológicas de aprendizagem, aprimorando assim o uso das mesmas para auxílio em suas aulas. As questões do cotidiano que muitas das vezes trazidas pelos alunos para a sala de aula precisam de respostas. Em algumas escolas não há profissional formado na área de informática para responder as tais respostas necessárias. Por isso, o aluno sai do ambiente escolar sem levar uma resposta satisfatória para sua vida, por falta das aulas de informática.

Assim percebe-se que não pode ser permitido a escola deixar de se desenvolver e de investir em conhecimento relacionado à área de informática e permitindo que apenas os setores mais modernos da sociedade tenham pleno conhecimento de informática, como afirma (CAMPOS, F. et al. 2003, p. 9)

Este novo cenário tecnológico, econômico, social e cultural torna-se a cada dia mais familiar a todos. Mas a escola apresenta uma tendência histórica de retardar a incorporação de inovações em suas práticas pedagógicas. Os produtos do avanço tecnológico têm sido absorvidos, usados e dominados primeiramente nos setores mais modernos da sociedade, depois em casas e, por último, na escola.

A escola não pode ser deixada em última instância de desenvolvimento, pois o homem atual é um ser tecnológico que se desenvolve rapidamente e que se alimenta de novas informações. O homem é um ser tecnológico capaz de pegar determinada matéria prima e a transformar em um determinado objeto, tendo a capacidade de criar e reinventar algo, ou seja, é o ser capacitado à inovação. O que se destaca em relação aos outros animais por ter inteligência, sabedoria e o alto poder de inovar. Por isso, este trabalho busca incentivar à compreensão da importância da informática na educação regular.

Nesta ótica, a escola é o ambiente onde se formula novas ideias, a partir de estudos realizados do ponto de vista das ciências exatas, humanas, das linguagens e formas de comportamentos da humanidade. Assim ela é a instituição responsável por repassar a cultura e desenvolver formas sistematizadas de estudos que compõem o currículo, por isso, fatores como a criatividade e a inovação são desenvolvidos no âmbito escolar. Assim, busca também demonstrar este currículo para igualar às reais tendências de mercado ela não será desenvolvida o necessário para acompanhar as reais tendências do mercado.

A escola é o ambiente que estuda as transformações da sociedade e através de comparativos e estudos estatísticos ela recria novos métodos de ensino que vão de encontro à realidade da sociedade. Este trabalho é o resultado de pesquisas sobre a necessidade de compreender a importância da informática na educação básica estadual, como o Brasil é o quinto país em maior extensão territorial do planeta Terra delimitou o estudo para o Estado Tocantins. Demonstrando aos professores a importância da informática no âmbito escolar, por isso, foram descritos os objetivos a seguir, que firmam a importância deste trabalho.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Verificar a importância da Informática para o Ensino Médio Regular no Estado Tocantins.

Verificar a real presença da Informática no cotidiano das escolas de Ensino Médio da Rede Estadual do Tocantins.

2.2 Objetivos Específicos

- Desenvolver o hábito do uso de recursos tecnológicos em prol de uma aula mais dinâmica e produtiva;
- Demonstrar aos professores a importância da informática no âmbito escolar.
- Perceber a necessidade de um Profissional da área de Informática para atender os alunos nos Laboratórios de Informática;

3. JUSTIFICATIVA

A escolha por pesquisar sobre a Importância para o ensino médio regular no Estado do Tocantins, surgiu após os estágios no curso de Informática realizado nas escolas públicas de Araguatins-TO.

Na primeira escola onde foi realizado o estágio o Professor realiza o projeto “Calculando” em que chama muita a atenção dos alunos, desde o estágio até o presente momento já ocorreram algumas notáveis alterações, em que o projeto se tornou melhor. O professor José Filho relatou a sua dificuldade em informática na primeira edição do projeto, mas também explicou que já aprendeu muito e o melhorou. Já nas séries finais do Ensino Fundamental ao trabalhar com o Professor Gustavo, o qual é muito dedicado no ensino aprendizagem de seus alunos, ele apresentou o conhecimento em informática.

Já no Ensino Médio Regular onde é o foco desta pesquisa o problema de inserção da informática na rede pública estadual é um pouco maior. Ao observar o trabalho docente percebeu-se um profissionalismo tremendo e uma defesa formidável na garantia do estudo dos alunos, onde nos remeteu o questionamento “Como inserir a informática no ensino médio regular?” A partir deste pressuposto criou este projeto focado na realidade atual e a busca urgente de uma solução para inserir a informática no ensino médio.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

A necessidade de comprovar a importância da informática na rede pública estadual de ensino é apoiada na presente necessidade de domínio da área de informática, e nos crescentes avanços percebíveis nesta área de conhecimento. Sendo um procedimento de inclusão digital, firmado num investimento em construção da cidadania e fortalecimento da educação básica. Tendo em vista que os cursos de informática no Brasil foram ofertados pelo Governo Federal através dos Institutos Federais. Busca-se através deste trabalho propor diferentes formas de inserir a informática na educação básica brasileira, no que se refere às escolas estaduais, as quais são responsáveis pela Educação Básica no Brasil que é denominado de: Educação Infantil; Ensino Fundamental - séries iniciais; Ensino Fundamental - séries finais; Ensino Médio Regular; Ensino Médio - Regular, Ensino Médio - EJA e Ensino Médio Profissionalizante.

A Educação Infantil é de responsabilidade das creches gerenciadas pelo Gestor Municipal, as séries iniciais do Ensino Fundamental também são geridas pelas prefeituras. Já as séries finais do Ensino Fundamental e o Ensino Médio são de responsabilidade do Estado e o Ensino Técnico ou profissionalizante é de responsabilidade do Governo Federal. O que se propõe nesta monografia não é invadir os espaços de nenhum gestor público, mas, garantir um novo pensar sobre a escola pública gratuita brasileira em que a maioria das pessoas tem acesso. Pois, nem sempre as pessoas que tem acesso aos Institutos Federais que geralmente tem um provão para garantir o acesso pertencem a todas as classes sociais, isso porque nem todos os jovens tem uma educação de qualidade, e ao falar de um Ensino Técnico em Informática ofertado por um Instituto Federal, se percebe alguns fatores importantes que são: a preocupação com a qualidade do curso, a concorrência para os provões, e o acesso de pessoas de outros Estados brasileiros.

Ao pensar na compreensão da importância da informática na escola pública estadual do Tocantins, pensa na inclusão de jovens do próprio Estado se qualificando em Educação. Pois, o que ocorre atualmente é que muitos jovens concluem o Ensino Médio no Brasil sem garantia de nenhum domínio básico na área de informática. Apesar da escola pública do Estado possuir computador, laboratório de informática e acesso a internet, o jovem sai sem domínio de informática por não ter um profissional da área formado para instruir o aluno ao uso correto do computador.

O profissional lotado nos Laboratórios de Informática geralmente é um Pedagogo prestes a aposentar, ou um normalista que concursou para trabalhar nas séries iniciais do Ensino Fundamental, como o Estado do Tocantins abriu mão das séries iniciais e ficou apenas com as séries finais do Ensino Fundamental, estes profissionais foram lotados nas funções de: Coordenador de Programas e Projetos (ficando responsável pelo Laboratório de Informática e Biblioteca), Coordenação de Apoio (merenda escolar), e Coordenação Financeira.

O Problema é que o profissional que atende no Laboratório de Informática é responsável pelos projetos da escola, incluindo muita das vezes o Projeto Político Pedagógico - PPP, ProeMi - Programa Ensino Médio Inovador, e no caso das séries finais do Ensino Fundamental ele é responsável pelo Programa Pioneiros Mirins e pelo Mais Educação. Ou seja, ele tem pouco tempo para trabalhar com informática, além de não possuir formação na área os computadores ficam parados por falta de conexão de um cabo de rede, ou mesmo de um cabo de força.

Por isso, para mudar esta realidade cada vez mais presente na vida de jovens sem acesso a internet em casa e sem nenhuma condição de comprar um computador ou um celular com sistema operacional Android, busca por meio deste trabalho, mostrar a importância da informática para melhorar a vida de milhares de jovens em todo o Estado.

Apesar de que a escola possui o computador que é um recurso presente nos laboratórios de informática, a escola precisa realizar inúmeras possibilidades de utilização do mesmo como afirma (CRUZ, M.; WEISS, A. 2001, p. 17).

O computador é um recurso caro, se comparado ao custo de lápis ou de livros, mas não é autossuficiente para ser tratado como algo mais que um recurso didático que pode, por si só, resolver todos os problemas da escola. Sua aquisição se justifica pelas inúmeras possibilidades de utilização, que serão decisivas para o sucesso ou fracasso do trabalho desenvolvido.

Agora perceba um fator importante que é a formação docente para dar aula de informática, se o profissional (professor) não desenvolveu as habilidades básicas necessárias para trabalhar informática em sala de aula, logo este não conhecerá nem mesmo a importância do computador no âmbito escolar. Muitos o utilizam como máquina de escrever que só servem para editar textos, outros só o utiliza para ouvir músicas e assistir vídeos. Enquanto o computador é uma ferramenta importantíssima que de fato

não resolve todos os problemas da escola, mas auxilia muito o trabalho do professor de forma que facilita o trabalho docente.

O aluno que não tem nenhum domínio de informática é conhecido como excluídos digitais, por não saberem absolutamente nada de informática. Assim, este trabalho vem ao encontro destes excluídos digitais para desenvolver um processo de inclusão digital. Para melhorar tal realidade buscando a garantia de qualidade em educação e contribuindo para o ingresso destes jovens de classe pobre, ao acesso digital.

Propondo assim, mais acesso a informática para que eles não precisem mudar de Estado para fazer um curso Técnico em Informática, e possam valorizar a educação de seu Estado, e eventualmente se apresentar melhor no mercado de trabalho. Compreendendo que o acesso à informática melhora em aquisição de conhecimento e eventualmente em qualidade de vida, pois o jovem que se ocupa com computador em casa conectado a internet, geralmente sai da rua, passando maior parte de seu tempo em casa e se dedicando mais à escola.

É notável a expansão da informática no Brasil se tornando necessária para a escola pública brasileira, precisando adequar sua estrutura curricular com a realidade brasileira. Como pensar na realidade brasileira não é uma tarefa fácil, este trabalho vem ao encontro de um novo pensar, delimitando numa ótica sobre a educação tocantinense, através da comprovação da importância de informática na rede estadual de ensino propondo formas de realizar a inserção dela para a melhoria da aprendizagem do aluno de escola pública. Além disso, propor ideias de inserção da informática na vida de jovens que tem pouca condição financeira, e maior dificuldade de ser inserido no mercado voltado para o trabalho com informática. Para tanto, é importante buscar uma forma de comprovar a necessidade de inserção das disciplinas de informática na rede pública de ensino estadual do Tocantins, tendo em vista que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado Tocantins - IFTO já preparou profissionais para atuarem na educação tecnológica com qualidade. Dessa forma segue este trabalho buscando comprovar que é possível inserir a informática na educação básica pública do Estado Tocantins. Pois, o mesmo tem um riquíssimo recurso humano preparado para atuar com qualidade no mercado de trabalho, com conteúdos inovadores e a certeza de desenvolvimento de um ótimo trabalho.

Por isso, apresenta aqui formas em que se fundamentam em estudos realizados durante a prática de estágio, ao longo de quatro anos enquanto realizava o curso de licenciatura em computação. Por isso, busca apresentar formas básicas de inserir o estudo de informática na escola pública estadual. Na esperança que haja progresso na educação deste Estado, de forma a contribuir com a melhoria da realidade da educação pública. Vindo de encontro aos anseios dos alunos, no despertar pela busca do saber em informática.

Pois, pensar em inserir a informática na rede pública de ensino do Estado é acima de tudo refletir sobre o desenvolvimento do aluno de escola pública, criando oportunidade de fortalecer o conhecimento de toda uma nação, que apresenta notável avanço tecnológico.

Quando se investe em educação, cria um espaço de inovação na família, desenvolvendo a forma de pensar e agir das pessoas.

Pois, geralmente o aluno de informática que gosta de estudar conteúdos da área de computação ao começar seus estudos na área tecnológica ele se desenvolve tanto, que posteriormente adquire um smart phone top de linha ou um computador e a internet passa a ser uma ferramenta de seu cotidiano.

Pensando só na necessidade de inclusão da informática no ensino médio regular, uma boa ideia de inserção seria através de parcerias com os institutos federais que estão trabalhando Licenciaturas em Informática. Então, os Conselhos Estaduais de Educação – CEE fariam um levantamento das cidades de cada Estado onde realizassem cursos de Licenciatura na área de informática, e criassem um projeto em longo prazo para trabalhar as disciplinas de informática nas cidades em que houvesse oferta dos cursos superiores na área de computação. Até mesmo para facilitar o estágio supervisionado dos acadêmicos, e garantir emprego para os profissionais formados na área. Além de garantir um conhecimento inovado na área de informática e os domínios mínimos necessários na área da tecnologia da informação e garantir a inserção da informática no Ensino Médio Regular.

Acredita-se que as disciplinas da área de informática também necessitam de maiores esforços para os alunos que não possuem um computador em sua residência ou não dispõe de acesso à internet. Mas, se estes estudarem informática assim como eles se esforça para ser aprovado nas demais disciplinas, com certeza serão aprovados com

nível de aprendizado bem elevado. Mas, o personagem mais importante deste trabalho de inserção é o professor, que tem o seu papel de facilitador como afirma (CAMPOS, F., 2003, p. 30).

O professor como facilitador é outra característica da aprendizagem cooperativa. Em lugar de atuar como o especialista que fornece as informações, como nas aulas expositivas, o professor estrutura o ambiente cooperativo de forma a incentivar a interação entre alunos. Vista como uma tecnologia educacional, a aprendizagem cooperativa não requer, em seu uso em sala de aula, recursos didáticos adicionais, mas sim algum investimento na preparação de professores.

Se a escola tem em seu quadro de professores aqueles profissionais que se deixam ser inovados fazendo capacitações ou formações continuadas, com certeza ela garantirá o seu sucesso na aplicação de conteúdos e na aprendizagem dos alunos. Pois, o incentivo é uma ferramenta de aprendizagem que gera bastante resultado quando se trata de incentivo aos alunos e professores. Se ambos cooperarem um com o trabalho do outro o resultado é muito sucesso. Pois, nem sempre uma escola que tem vários recursos materiais alcança tamanho sucesso comparável às escolas que o professor apresenta uma alta estima.

4.1 Inserção da informática na educação básica

Para inserir a Informática na Educação Básica é necessário seguir alguns critérios como: Enviar Ofícios ao Conselho Estadual de Educação para credenciamento da Instituição, outro para credenciamento do Curso de Informática, e outro para autorização de funcionamento das aulas, criação das turmas. Após tudo isso, vem à criação do Plano de Curso, e finalmente o processo seletivo. Esta é a parte burocrática do curso, mas não para por aí, pois tem a regularização da Unidade Escolar – EU de acordo com os regulamentos do CEE/TO para o funcionamento do curso que são: Adequação da biblioteca da escola, organização e adequação do laboratório de informática, e sala de aula presencial e ambiente virtual para aulas EAD. Geralmente um curso Técnico em Informática tem 3.120 horas enquanto o Ensino Médio Regular é no mínimo 2.400 horas.

Os Ofícios devem ser encaminhados pela Secretaria Escolar juntamente com o Diretor escolar ao Conselho Estadual de Educação, juntamente com o plano de curso corrigido e orientado pela Inspeção Escolar.

O Plano de Curso deve ser redigido pela equipe escolar em tempo hábil, pois nele contém todos os dados necessários para conhecer o curso e seu funcionamento, além da Unidade Escolar. Dessa forma, ele tem as disciplinas da área de linguagem, as humanas,

e as exatas, por isso, é muito importante a participação da coordenação pedagógica de cada área, além da presença do professor de cada disciplina, um aluno que já cursou o curso técnico em informática e a do gestor escolar. Para que o planejamento ocorra de acordo com a realidade local, de uma forma que desenvolva o aluno para atuar com qualidade em qualquer região brasileira.

Um fator importante a ser descrito é a necessidade de criar no Estado a função do Coordenador de Curso de Informática, que deve ser ocupado por um profissional Licenciado ou Bacharelado em Informática. Pois, o coordenador de curso é o responsável pela redação do Plano de Curso de Informática, por isso, ele deve conhecer de informática, a realidade da escola, e a realidade de seus alunos, para planejar como inserir a informática na vida deles com garantia de aprendizagem. O Coordenador de curso é o responsável pela parte burocrática do curso, além de organizar os editais dos seletivos, os provões e toda a logística do curso.

A necessidade do processo seletivo para estudar na escola pública é justificada por defender a ideia de inclusão com afinidade. Ou seja, dessa forma a informática não é obrigatória no Ensino Médio, mas uma opção a mais para aqueles que acreditam que informática é desenvolvimento da educação inovadora, uma oportunidade a mais para ser inserido no mercado de trabalho com maior habilidade tecnológica. Pois, ao forçar o aluno a estudar uma disciplina nova, mesmo aquele que não tem afinidade ou habilidade nenhuma estaria direcionando ele a uma desistência ou evasão do âmbito escolar.

Ao defender a ideia de inclusão da informática em todas as esferas sociais através da inserção dela na rede pública de ensino, não pode perder o foco da realidade da escola pública que é a necessidade de combater a evasão escolar, diminuir os índices de reprovação, e garantir a aprovação do aluno com aprendizagem. Por isso, ao inserir as disciplinas de informática no Ensino Médio necessita de alguns cuidados básicos que são: Acesso através de provão, profissional formado na área de informática para trabalhar em sala de aula, e garantia de aprovação com qualidade.

O acesso através de provão é uma justificativa que fará o curso apenas alunos que tem vontade e tempo para fazer. Pois se a escola cria uma turma de informática em que muitos alunos não gostam da área, fará com que o rendimento seja baixo, além de aumentar os índices de reprovação e evasão.

Garantir a permanência do aluno na escola com sucesso é um grande desafio, pois ele precisa aprender ser aprovado e gostar de estudar os conteúdos propostos.

Numa visão em que fatores como a didática ou a metodologia utilizada pelo professor torna uma aula mais produtiva atingindo maior eficácia e melhorando o índice de aprendizagem dos educandos, acredita-se que trabalhar informática no ensino médio é uma ótima opção. (MORAN, J.; MASETTO, M.; BEHRENS, M., 2001,p.51)

O primeiro passo é procurar de todas as formas de tornar viável o acesso frequente e personalizado de professores e alunos às novas tecnologias [...] O segundo passo é ajudar na familiarização com o computador, com seus aplicativos e com a internet [...] O nível seguinte é auxiliar aos professores na utilização pedagógicas da internet e dos programas multimídia.

Assim, surgiu a ideia de desenvolver este trabalho em que buscam formular o conceito de que a informática é uma cultura inovadora da sociedade do conhecimento. E enquanto cultura do conhecimento e inovadora se torna essencial seu estudo na escola pública brasileira. Este estudo é pautado em formação do professor na área de informática, que refletirá em maior domínio de conteúdo e maior aceitação por parte dos alunos.

Pensando nesta hipótese formulou a ideia de juntar os conhecimentos da informática ao do professor atual para que ele possa dispor de maior quantidade de conteúdos propostos que justifiquem a necessidade de aprender informática na escola pública junto à educação básica. Pois, a informática pode ser aproveitada nas demais áreas do saber.

E a questão da inserção das disciplinas de informática a serem trabalhadas no ensino médio regular é outro assunto que será discutido ao longo deste trabalho.

O coordenador deve conhecer toda a estrutura do curso desenvolvendo um planejamento contínuo com a equipe escolar. Neste planejamento ele precisa sentar com os coordenadores da área das humanas, das exatas, e das linguagens, para que ocorra um planejamento de todo o curso. Trabalhando assim o perfil do professor e o perfil do aluno. Lembrando que o Professor é o agente de transformação na educação, mesmo sabendo que ele tem um grande desafio pela frente, quanto ao uso da informática em sala de aula, é necessário que ele compreenda a importância da informática na escola.

4.2 O professor e os desafios no uso da informática no âmbito escolar

O professor é o profissional da educação que trabalha a arte de ensinar, e fatores como conhecimento, domínio de conteúdo e metodologias inovadoras não deve faltar na vida de um bom professor. O conhecimento de informática na escola por parte do professor foi comprovado através da pesquisa que foi regular, pois um pouco respondeu ao questionário que não apresenta domínio de informática, boa parte que o conhecimento é o básico e bem pouco respondeu que tem domínio o suficiente para desenvolver suas aulas, como mostra o gráfico a seguir. Como mostra o gráfico a seguir:

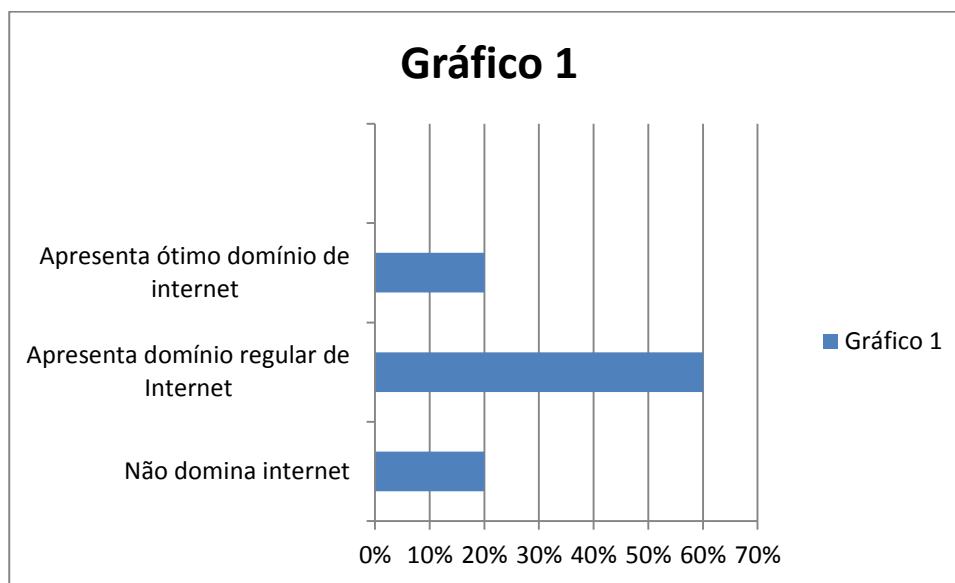


Figura 1. Fonte Excel 2010.

Assim, ao retratar a ideia de descrever os desafios do uso de informática no âmbito escolar, vem logo em mente o trabalho do professor para preparar suas aulas. (DWYER, T., 2003, p. 210)

Ao mesmo tempo em que a escola tem uma missão de formar ela também deforma. O papel exercido pelo professor, educador em alguns momentos e repressor em outros, é cheio de tensões. A chegada do computador solapa um dos fundamentos da legitimidade, cada vez mais contestada no mundo contemporâneo, do professor – que ele sabe e o aluno não sabe. Muitas vezes os alunos sabem usar o computador melhor do que o professor, este último tem que aprender em vez de ensinar, lidar com esta inversão de papéis passa a assumir uma importância grande.

Maioria dos professores não sabe copiar e colar imagens da internet, e a confecção de atividades impressas ou avaliações dificulta a visão das imagens por parte dos alunos isto ocorre devido a forma que o professor desenvolve para trabalhar estas imagens, seria muito fácil trabalhar com o Paint e o comando Alt + PrtSc que significa copiar tela e

depois colar ela no Paint e trabalhar a imagem que o professor desejar. Pois dessa forma a imagem não perde a qualidade. Outra dificuldade encontrada está na edição de vídeo, apesar de ter aplicativos atualizados que fazem uma edição de ótima qualidade como kdenlive, e o wondershare, há professores que não querem deixar de utilizar o movie maker, e por isso, apresentam grande dificuldade em edições de vídeo. Na pesquisa de campo foi perguntado ao professor sobre edição de vídeos como está descrito na tabela abaixo. Como mostra a tabela a seguir sobre o domínio das mídias educativas por parte dos professores, descrito na Tabela 1:

Tabela 1

Questões abordadas	Sim	Não
Domina a edição de vídeo no computador	60%	40%
Usa o Movie Maker para editar seus vídeos	80%	20%
Consegue editar vídeo em computador	80%	20%
Edita vídeo apenas em Smarth Phone	20%	80%

Figura 2. Fonte Word 2010.

A rotina do professor do século XXI acontece da seguinte forma: Planejamento de aula, pesquisa de conteúdo, pesquisa de mídia educativa, registro de aula (frequência e conteúdo), aula, demonstração de vídeo, apresentação de slides, explicação de conteúdos, atividades orais e escritas, apresentação de seminários, avaliações orais e escritas, correção de cadernos, correção de trabalhos e correções de avaliação, contagem de pontos conquistados pelos alunos, registro de notas, trabalhos e avaliações de recuperação paralelas. (PAIS, L., 2002, p. 144).

O sucesso do uso do computador como uma tecnologia que pode favorecer a expansão da inteligência depende da forma como ocorre a relação entre o usuário e as informações contidas no programa por ele utilizado. Quanto mais interativa for essa relação, maiores serão as possibilidades de enriquecer as condições de elaboração do saber.

Para planejar uma boa aula o professor estuda o perfil de seus alunos imagina como ele aplicará a didática de sua aula, calcula o tempo gasto em cada etapa de sua aula, e ver qual metodologia utilizará para que o aluno compreenda melhor o conteúdo a ser desenvolvido em sua aula. Na hora da pesquisa o professor consulta o livro didático, sites da internet, apostilas em PDF, e muita vez assiste vídeos no You Tube e recorre a

outras fontes de pesquisa para ter um bom domínio de conteúdo e estar sempre atualizado. Para o professor preparar suas apresentações de slides geralmente eles utilizam o Power point do Windows, por ser mais fácil de manusear, ou baixam slides prontos da internet e só modificam o nome do autor, que na verdade é um crime virtual, por ferir os direitos autorais do verdadeiro autor do slide. (WEISS, A; CRUZ, M., 2001, p.59).

O Professor não deve simplesmente demonstrar como fazer. Desta forma estaria tirando do aluno a chance de explorar, experimentar e descobrir sozinho. Deve ajudá-lo a levantar hipóteses, propor situações onde se espera que busque informações: “como posso fazer?”, “como posso mexer?”, “como refazer?”

A explicação de conteúdos é o momento em que há uma interação entre o professor e os alunos, se o professor não se preparou para dar uma boa aula, não estudou o conteúdo a ser explicada, assim, sua aula não será produtiva. Mas se ele realizou todas as etapas de planejamento e pesquisa e expôs os conteúdos corretamente, ele apresentará uma boa aula e terá conteúdo o bastante para desenvolver suas explicações.

E finalmente vem a avaliação, é importante lembrar que na educação pública básica, o índice de reprovação não pode ser tão alto, por isso, ocorrem trabalhos individuais e em grupo, trabalhos extra classe, e avaliação escrita, mesmo assim os resultados não são satisfatório. Pois, ensinar não é uma tarefa fácil, por depender de muita coisa, planejamento de acordo com a clientela, adequação de conteúdo e domínio do uso de recursos tecnológicos.

O planejamento geralmente é organizado quando o professor conhece o perfil de seus alunos, e busca conteúdos que aproximem mais da realidade dos mesmos. E métodos que facilitem a aprendizagem e envolvam o acesso dos alunos na busca por conhecimento, pois, quando o aluno começa aprender surgem também às dúvidas e o questionamento. Acredita-se que o questionar do aluno é o momento chave em que ele se depara com as dúvidas e a busca por respostas. Um momento especial para o professor trabalhar a conversação na sala de aula criando assim grande influência no processo de aprendizagem como afirma (SILVA, 2003, p. 202).

A habilidade do professor em dirigir o discurso determina a conversação na sala de aula, tendo grande influência no processo de aprendizagem. E ainda as ações do professor são tão cruciais para o rumo do discurso de sala de aula, que o aluno pode transformar-se em ouvinte passivo, alheio ao que acontece na aula ou num participante ativo, tornando-se coautor do discurso de sala de aula.

O professor deve ter conhecimento de novas metodologias para desenvolver suas aulas, para que estas não caiam em rotina. Exposição de conteúdos no quadro deve ser feito através de tópicos acompanhado de explicação, para que não perca muito tempo do aluno com cópia de conteúdo, pois o aluno deve acompanhar a explicação com o livro didático ou com material impresso. Apresentação de seminários é uma boa oportunidade para o aluno ler, escrever e estudar o conteúdo, pois no preparo de um seminário o aluno tem acesso ao conteúdo várias vezes lendo e tentando explicar, por isso, para este método os grupos devem ser de no máximo quatro pessoas, os temas não devem ser muito extenso, e o professor não deve aceitar que os alunos façam leitura do slide ou levem papel pra ler na frente, pois dessa forma vai ter a garantia que o aluno vai estudar o material antes de apresentar o seminário, lembrando que o prazo de apresentação não pode ser muito longo e nem curto.

As aulas de informática devem ser bem elaboradas, pois a produção de material de estudos ainda tem sido um grande desafio.

Defendo a ideia de inserir a informática na rede pública de ensino no Brasil, pois este é o quinto em maior área de extensão territorial do planeta Terra. A presença da informática na vida das pessoas é muito notável, pois, no Brasil com a expansão da telefonia celular e a privatização da telefonia fixa, criou um novo mundo de oportunidades, permitindo que as pessoas deixassem de utilizar a telefonia fixa e passassem a utilizar a telefonia móvel. Com isso, a telefonia fixa que a sua forte era a internet ADSL, o telefone e o telefax, passaram a ter mais significado com o sinal de internet ADSL.

E os celulares foram ganhando espaço com a telefonia móvel, no pacote pré-pago que garantiu muita gente ter acesso à telefonia celular pagando pacotes com preço mais acessíveis. Mas, o grande avanço da telefonia celular veio com os sistemas android em que a pessoa registra um e-mail do gmail, tem acesso ao play store onde baixa aplicativos e tem acesso a internet de forma mais rápida e eficiente.

Foi através dos serviços de internet móvel ofertados por celulares em que grande partes das pessoas tiveram acesso a internet, redes sociais e a pesquisas do google.

Pois, até hoje muitas pessoas só sabem pesquisar na internet através do google, you tube e o maior tempo e visitando as redes sociais.

Estudar a informática através da internet ajudou a vida de muita gente também, através de documentos em PDF e por meio de vídeo aula presentes no you tube. A Informática é a ciência desenvolvida para trabalhar o conhecimento de informação, assim como o computador instrumento que foi projetado para calcular, e com o passar do tempo tanto o computador que foi se evoluindo ganhando mais ferramentas e aplicativos aumentando seu uso, assim, vem se aprimorando e se tornando mais necessário sua compreensão no mundo globalizado. Ao ver a necessidade constante da informática na vida das pessoas, e até surge um pensar numa educação voltada à criação de uma inserção de informática no ensino médio em que tivesse conteúdos voltados ao estudo de informática anexado à estrutura curricular, aumentando assim as horas aulas. Ou seja, criar um meio em que o aluno perceba a aplicação do estudo de informática para melhorar a vida das pessoas. Assim o estudo de informática tornar-se-ia um fundamento referencial na aplicação da inovação tecnológica, na qualidade de vida e no acesso ao conhecimento e a informação. Quando o professor fosse elaborar seu conteúdo de informática ele já apresentaria a produção e o acesso ao trabalho formal como produto final de referência.

Pois bem, Inserção de informática na apresentação de conteúdos no âmbito escolar requer apresentação de conteúdo, aprendizagem por parte do aluno e retorno para o professor e para os demais colegas de aula. Assim, a inserção da informática ocorre quando um aluno mostra ao professor que precisa estudar informática e seus colegas de sala que aprendeu o conteúdo apresentado pelo professor, também necessitam de tal conhecimento, isso ocorre quando o professor de escola pública trabalha planejando, dessa forma, ele oportuniza ao aluno mostrar sua aprendizagem através de exercícios no quadro, ou expostos através de projetor multimídia ou simulador em que o professor dar apenas as respostas dos cálculos e o aluno que concluir a atividade primeira, explicam aos demais alunos como ele chegou ao resultado.

Tem que entender que na sala de aula o professor deve manter o equilíbrio, ou seja, procurar uma didática que atinja seus objetivos propostos de forma que consiga um bom resultado no ensino e aprendizagem. O Próprio educador Paulo Freire se preocupou

com a didática do uso tecnológico. A educação precisa sim se inovar, mas para isso, o professor precisa manter um equilíbrio como afirma (FREIRE, p.98).

A educação não se reduz à técnica, mas não se faz educação sem ela. Utilizar computadores na educação, em lugar de reduzir, pode expandir a capacidade crítica e criativa de nossos meninos e meninas. Dependendo de quem o usa, a favor de que e de quem e para quê. O homem concreto deve se instrumentar com o recurso da ciência e da tecnologia para melhor lutar pela causa de sua humanização e de sua libertação

Na informática se baseia muito a ideia do construcionismo desenvolvida por Seymour Papert, influenciado pelas ideias construtivistas de Jean Piaget e, a meu ver, em informática são bem proveitosas, pois o programador depende uma grande ideia para desenvolver um grande projeto de empreendimento, como exemplo: o desenvolvedor do Google, Facebook e do WhatsApp. Mesmo o computador sendo a ferramenta, há quem defenda a ideia de que a internet também tem sido um canal de grande aprendizagem na área de informática.

O computador é sim uma ferramenta poderosa na educação, mas é necessário o professor desenvolver competências para uso deste em prol da expansão da capacidade de aprendizagem dos alunos. Freire já preocupava com a ideia da opressão. O que seria essa opressão na atualidade? Há pessoas que vive escravizado com a tecnologia, uso constante do celular, acesso constante as redes sociais, chegando ao ponto de esquecer qualquer tipo de diálogo sem o uso tecnológico, e este tem se tornado um grande problema que precisa ser combatido.

Já nas aulas de informática a interação ocorre mais entre professor e aluno, ou seja, o aluno ao terminar um exercício proposto levanta a mão em sua carteira e o professor se aproxima do aluno e vai observar a atividade realizada pelo aluno no computador, se o aluno chegou ao resultado desejado ele explica ao professor como alcançou tal resultado, e consecutivamente o professor mostrará os erros e a forma mais apropriada de chegar ao resultado enxugando o código do programa.

Dessa forma, a informática vai sendo trabalhada na sala de aula. As tecnologias de informação e comunicação – TICs são outros desafios bastante presente na vida do professor no ambiente escolar. O que torna as aulas mais produtivas e até mais acessíveis pelos alunos. Perceber a importância das TICs também é um grande desafio por parte de alguns professores. Por isso, este trabalho propõe demonstrar alguns avanços que as tecnologias trouxeram para a prática educativa dos professores.

Mostrando que aulas podem sim ser produtivas sem o acesso as TICs, mas com elas as aulas podem se tornarem bem melhor. E como mostra o exemplo discutido a seguir a Educação a Distância é um dos frutos mais produtivos das Tecnologias de Informação e Comunicação e sem ela não seria tão desenvolvida.

4.3 As TICs – Tecnologias de Informação e Comunicação

Ao retratar o termo informática vem logo em mente a ideia de internet, e se fala em internet surge então no contexto um pensar nas Tecnologias da Informação e Comunicação em que ela as representa muito bem como afirma: (Nascimento, p. 23. 2006)

A internet no Brasil começou no meio acadêmico em 1988, quando Oscar Sala, professor da Universidade de São Paulo e conselheiro da Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo (Fapesp), desenvolveu a ideia de estabelecer contato com instituições de outros países, para compartilhar dados por meio de uma rede de computadores

A educação brasileira tem apresentado avanços significativos no campo das Tecnologias da Informação e comunicação a partir do ano 2000 com o surgimento da EAD- Educação à Distância no Estado Tocantins, por exemplo, a UNITINS- Fundação Universidade do Tocantins, fez uma parceria com a EDUCOM – Educação com Computadores, em que proporcionou aos professores efetivos e contratados da rede Estadual e Municipal o acesso através de Vestibular e Regime Especial, cursarem sua primeira graduação.

Após esta primeira etapa que realizou na cidade de Tocantinópolis – TO, a AMBIP – Associação dos Municípios do Bico do Papagaio firmou parceria com a UNITINS e em 2003 trouxe os cursos Normal Superior e Pedagogia para a Cidade de Araguatins, onde sediou 750 acadêmicos dos dois cursos em regime especial de férias, em que os acadêmicos estudavam 12 horas aulas por dia de segunda a sábado em férias, feriados e recessos durante 4 anos. Logo então, em 2007 a UAB-Universidade aberta do Brasil firmou parceria com a Prefeitura Municipal de Araguatins e com o Centro de Ensino Médio Professora Antonina Milhomem, firmando seu polo em Araguatins. Em 2009 O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia-IFTO recebeu sua primeira turma superior de Licenciatura em Computação, além de realizar cursos Técnicos em Informática. Atualmente em Araguatins já tem profissionais Técnicos e Licenciados formados pelo

IFTO, disponíveis para atuarem no mercado de trabalho com profissionalismo, competência e qualidade.

No entanto, cabe lembrar que os múltiplos e inovadores componentes de todo novo processo que se instala na sociedade configuram-se em diferentes possibilidades que se atualizam e se modificam, numa constante renovação, gerando novos empregos e novas necessidades. (CARNEIRO, R., 2002, p. 30).

Em 2016 o Centro de Ensino Médio recebeu o primeiro Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, com 40 alunos matriculados, com 3 disciplinas presenciais e cinco na modalidade EAD.

Dessa forma se percebe que é real a presença das TIC na educação, é algo que vem se aprimorando e tornando mais acessível a cada dia. E o mais importante já faz parte da realidade de Araguatins, cidade localizada no extremo Norte do Estado do Tocantins, sede da Regional de Educação do Bico do Papagaio. Outra percepção inicial é a de que a informática já vem sendo trabalhada desde meadas do século XX na educação brasileira através das ferramentas educativas, e dos ambientes virtuais de aprendizagem. Porém, ela é anônima ao não ser apresentada na estrutura curricular da educação básica como uma disciplina ou até mesmo como uma área de conhecimento necessária para a educação básica brasileira.

A informática enquanto área do saber deve sim ser inserida na educação básica pública, pois, ela se tornou muito real na vida das pessoas. Hoje, os sistemas de comunicação como a Internet, o celular que é um meio de comunicação, e as redes sociais fazem parte da vida de milhares de brasileiros. Já houve o Messenger, Orkut, yahoo e atualmente o face book e o whatsapp fazem parte da vida de milhares de pessoas em todo o Brasil.

A internet móvel melhorou muito o acesso à informação, o entretenimento e a comunicação entre as pessoas. Hoje o aluno já pode ter acesso às aulas EAD através de seu smartphone conectado a internet seja ela móvel ou wi-fi.

Mesmo assim ao longo destes avanços e das evoluções ocorridas surgiram problemas que a escola vem tentando superar.

4.4 A necessidade de trabalhar com a informática no âmbito escolar

A escola precisa romper obstáculos que dificultam a inserção da informática na rede estadual de ensino, uma delas é a adequação da estrutura curricular, a outra é a

organização dos laboratórios de informática, seguida da necessidade constante da manutenção de computadores do laboratório de informática.

Um problema bem recente é o uso do celular em sala de aula, pois, alunos conectados a internet via celular às vezes chegam as respostas antes dos professores, acessam suas notas e fazem um acompanhamento de seu rendimento de forma mais acessível. Porém como muitos professores não chegaram a dominar nem mesmo o próprio uso de informática em seus computadores pessoais, e ao surgir à internet móvel muitos acham que o melhor é não permitir o uso de celulares na sala de aula.

Por isso, este trabalho é uma proposta de mudança, em que busca alternativas de inserção da informática na educação pública básica brasileira, firmado em pesquisa bibliográfica e atuação em campo (sala de aula) houve esta percepção de que há grande necessidade de uso de informática na escola pública, e que alguns setores escolares perecem por falta de conhecimento na área de informática. Um grande exemplo são os laboratórios de informática, os projetores multimídia e computadores doados com o sistema Linux que os profissionais da educação não sabem utilizar. E por isto, estes acabam sendo deixado de lado e caindo em desuso.

Uma proposta seria firmar parcerias com Institutos Federais para capacitar os professores ao uso de computadores com sistema operacional Linux. Foi percebível durante os estágios que grande parte dos professores não utiliza o laboratório de informática para trabalhar suas aulas. Outros professores perdem grande tempo de suas aulas tentando montar os Datashow. Necessitando até de ajuda de terceiros para conectar os cabos dos computadores com os projetores.

Pois, a informática está presente em várias instâncias da vida das pessoas, melhorando e facilitando muito trabalho. Pois, basta ir a um supermercado, ao posto de combustível, loja, banco, escola e vários outros estabelecimentos que nos deparamos com a informática presente através de sistemas operacionais, ou equipamentos eletrônicos, e até mesmo nos celulares.

4.5 A necessidade de inclusão da informática na educação básica

Acredita-se que incluir três disciplinas na Educação Básica seria o primeiro passo para melhorar a educação brasileira. Outra ideia seria criar um curso técnico na área de informática para cada escola de ensino médio que tivesse mais de mil alunos matriculados. A necessidade de inclusão da informática na educação básica é justificável

mediante a observância do uso do computador na vida das pessoas, as vantagens que a informática pode proporcionar, além de toda a automação causada pelo uso da informática. E a maior de todas as justificativas é a produção de conhecimento. Pois, o professor é um gestor do conhecimento em sala de aula, que discute periodicamente os avanços ocorridos atualmente no mercado de trabalho e na vida das pessoas, como afirma: (Nascimento, p.32, 2006.)

O uso do computador facilita a nossa vida não só como profissionais, mas também como pessoas e cidadãos. Quem não tem conhecimentos fundamentais de informática enfrenta hoje dificuldades tanto para se inserir, progredir ou se manter no mercado de trabalho, como para realizar tarefas mais simples, como retirar extrato bancário em um caixa eletrônico ou fazer uma pesquisa pela internet. Portanto, saber lidar com o computador se tornou essencial na nossa vida moderna.

Assim, este trabalho busca defender a ideia de inserir a informática no Ensino Médio dessas três formas: A primeira que é no Ensino Médio Regular passando a ter treze disciplinas por ano; A segunda é a criação de um Curso Técnico em Informática para as escolas que tiverem acima de mil alunos. O Ensino Regular com a implantação de três disciplinas de informática pra dar certo de trabalhar é necessário haver aulas no contra turno ou EAD. Pois, como o horário de aulas já é bem apertado poderia tirar umas três disciplinas e lançar elas na modalidade EAD, para que tivesse uma forma mais proveitosa de trabalhar e resultar em aprendizagem.

Só lembrando que a EAD é um grande exemplo de interação entre a informática e o aluno. O AVA-Ambiente Virtual de aprendizagem que fica hospedado na plataforma Moodle é um exemplo típico que informática é a base para o estudo das demais disciplinas. Aí, é só escolher o tipo de conteúdo e aplicar, visando contemplar os objetivos educacionais como defende. (Leal, p. 5, 2012.)

Viver e trabalhar em uma sociedade global é um grande desafio para todos os cidadãos. A busca por tecnologia, informação, conhecimento de qualidade, novas habilidades para liderança e solução de problemas com eficiência tornou-se uma questão de sobrevivência no mundo do trabalho.

Nesta ótica, surgiu este trabalho visando fortalecer a defesa da ideia de estudar a informática no ensino médio regular. Assim, partimos num primeiro momento com a história da informática educativa no Brasil, que será fortalecido com a defesa de que informática deve ser estudada no ensino médio, pois, fortalecerá a aprendizagem do aluno e o preparará para o mercado de trabalho.

4.6 A informática como ferramenta de aprendizagem

A ferramenta foi sempre utilizada como suporte para facilitar à vida do homem, que já utilizou o arco, a flecha, a lança, o machado o trator, e atualmente utiliza tratores, caminhões e veículos automáticos com um computador a bordo. Dessa forma, a informática se faz presente em muitos fatores da vida do homem.

Pode se entender que a criação da calculadora foi um grande avanço científico em que utiliza a informática tendo a calculadora como hardware, o teclado da calculadora como dispositivo de entrada, a tela como dispositivo de saída e os números impressos na tela da calculadora como a parte lógica, ou seja, a interação de um software com o usuário da calculadora.

Pois, compreender informática não é uma tarefa fácil por se tratar de uma disciplina que trabalha hardware e software. Ou seja, trabalha tanto a parte física do computador hardware, quanto ao lógico de software que compõe os programas e aplicativos. (MISKULIN, et al, 2006, p. 8).

A informática possui uma ação positiva para o desenvolvimento da capacidade cognitiva e provoca um rompimento da relação vertical entre professor e alunos da sala de aula tradicional, desta forma os autores acreditam que a informática torna a aprendizagem mais cooperativa.

O aluno atual, principalmente o de Ensino Médio chega à escola com algumas habilidades desenvolvidas na área de informática, pois estes passam muito tempo jogando em computadores ou mesmo pesquisando diferentes áreas de saber através da internet. Nesta ótica o professor deixa de ser o dono do saber e passa a ser um mediador de conhecimento. Quebrando aquele relacionamento vertical que hora tem na sala de aula. O professor ao trabalhar algumas habilidades dos alunos ele passa a aprender ao mesmo tempo em que ensina além de ter a chance de propor ideias de pesquisas aos alunos com acesso à internet e propor métodos construtivistas para que o aluno desenvolva trabalhos a partir de seu conhecimento acumulado e de sua própria criatividade. Numa pretensão de busca de da informática na educação básica regular, surgiu a ideia de construir uma educação de mais qualidade calcada no estudo de informática integrada ao ensino médio.

Entende-se que a informática tem suas disciplinas em que são distribuídas em diferentes áreas de conhecimento.

Outro exemplo é a Lógica de Programação utilizada na construção da calculadora utiliza operadores lógicos, e o cálculo matemático das quatro operações essenciais na vida das pessoas. Já em Lógica de Programação o algoritmo é como se fosse uma receita do programa (instrução), na verdade um esquema em que mostra as instruções do programa. Mas, é na parte lógica de cada programa a realizar um cálculo qualquer que seja o programador deve entender de matemática para ter um código menor e mais preciso. O programador precisa saber quais operadores lógicos deve usar, e como o cálculo será desenvolvido.

Os games educativos utilizados para as séries iniciais do Ensino Fundamental é uma ferramenta educativa que surte muito efeito, pois de forma dinâmica os alunos tem acesso à aprendizagem.

Mas, tendo disciplinas introdutórias na primeira série do ensino médio e outras mais avançadas nas séries seguintes os alunos vão criar mais apreço pela área de saber e aguçar a necessidade de aprendizagem. Pois, é através desta interação entre estas duas áreas de saber que o educando passará a ter mais valorização de conteúdo e consequentemente mais significados com a sua aprendizagem. Se a escola não se preparar com seu grupo de profissionais os alunos vão dominar a informática e muitos professores se tornarão profissionais ultrapassados sem direito a fala sobre equipamentos avançados de informática. Por isso, a informática deve ser vista como um fenômeno sociocultural que precisa ser estudado e ensinado na escola pública brasileira.

A informática tem suas peculiaridades, sua necessidade de observância e sua precisão e atualmente grande prática dos trabalhos para jovens são necessários conhecimentos em informática.

Enfim, a informática em si, não é uma ferramenta de aprendizagem, mas, um campo de saber em que se dispõe de ferramentas para desenvolver e proporcionar aprendizagem. São estas ferramentas que a escola precisa ter acesso para que a partir da informática enriqueça suas aulas as tornando mais acessíveis e com aulas mais exploradoras de novas ideias.

4.7 Ferramentas educativas e seus avanços

A escola brasileira teve a calculadora como ferramenta educativa que abriu grandes discussões entre professores, tendo até mesmo maior rejeição que o ábaco instrumento matemático usado por professores em aulas de matemática. Mas, com o

passar dos tempos à calculadora foi tendo maior aceitação e conquistando seu espaço no âmbito escolar. Com o ábaco é possível trabalhar as unidades, dezenas e centenas, assim como os algarismos e seus valores de acordo com a colocação numérica. Facilitando ao aluno das séries iniciais do Ensino Fundamental criar a representação numérica por meio de explicação.

Outra ferramenta utilizada na área administrativa das escolas por muito tempo foi a máquina de escrever, mas o professor passou muito tempo utilizando mesmo foi o mimeógrafo e o retro projetor. Enquanto a máquina de escrever era utilizada para digitar boletim escolar e fichas de cadastro de alunos em algumas escolas mais sofisticadas, o mimeógrafo era utilizado para tirar cópias utilizando o estêncil, álcool e papel A4 em confecção de tarefas e avaliações escolares. O retro projetor foi utilizado para projetar imagem através da luz com escritas em transparências.

Por volta do ano 2000 às primeiras maiores escolas do território brasileiro começaram a substituir as máquinas de escrever por computadores, assim surgindo as primeiras impressoras, porém estes computadores eram apenas para o administrativo. Vagarosamente eles foram se expandindo até chegarem ao uso do professor regente de sala de aula. O que muito não ganhou com estes avanços foi o ensino da informática e ainda se percebe que a educação tem muito a ganhar com o uso do computador em sala de aula.

O computador é uma das ferramentas mais sofisticadas para o professor se ele souber usar. O notebook rompeu com a era do DVD e deu espaço para a do pen driver, além de romper com o uso de micro system em sala de aula, e com a informatização do diário de classe ele também substituiu as antigas cadernetas de diário. Além disso, a criação de slides no Power point substituiu o antigo retro projetor, e com o Word o professor passou a organizar e planejar suas aulas ganhando mais tempo produzindo mais conteúdos e tendo um maior feedback.

O telefone criado em 1876 nos Estados Unidos tem sido atualmente uma ferramenta muito útil ao professor. Há muitos que trocou aquele volumoso notebook por um smartphone, como afirma (Nascimento, p. 15, 2006).

Outra grande invenção do homem, patenteada em 1876 nos Estados Unidos por Graham Bell, foi o telefone. Em 1973, a empresa Motorola apresentou um protótipo do primeiro celular portátil, mas somente em 1981 a Motorola e a American Radio Phone iniciaram os testes com um sistema próprio de radiofone. O uso comercial do telefone celular começou em 1983, nos Estados Unidos, e a

Motorola lançou o primeiro celular portátil. Hoje o uso tanto do telefone fixo quanto do celular se popularizou pelo mundo

A internet como suporte ao professor foi o melhor que aconteceu de inovação, melhorou muito a fonte de pesquisa dos educadores, cooperando para o avanço da aprendizagem dos alunos. Atualmente quando surge uma dúvida o professor recorre logo ao Google e facilitou muito a aprendizagem do professor. O You tube também tem sido uma fonte poderosíssima de pesquisa dos professores, pois assistem vídeo aula, baixam aulas prontas e assistem cursos completos.

Atualmente os Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA são recursos bastante utilizados na Educação A Distância – EAD. Um ambiente virtual onde tem fórum, atividades, apostilas, aulas prontas e até link de acesso a vídeo/aula. Além de contar com chat e atualmente grupo de WhatsApp. O Moodle é a plataforma que sitia o AVA, e por isso, centros acadêmicos o utilizam muito na atualidade. Acredita-se que o AVA é um ambiente que favorece muito o construcionismo por parte dos alunos. Onde através de fórum eles leem as produções dos colegas e vão expondo seu raciocínio e criando novas ideias.

No final do século passado o Brasil começou a implantar o uso de computadores nas escolas, a internet via satélite e a estruturação das secretarias escolares. O antigo mimeógrafo foi substituído pelas máquinas copiadoras e as impressoras multifuncionais, os quadros negros foram substituídos pelos quadros brancos, o giz pelos pincéis, e o retro projetor pelos projetores multimídias ou Datashow. Mas, o grande vilão escolar tem sido o computador com o Linux Educacional, lousa digital com Linux, projetor multimídia com Linux, os laboratórios com Linux. Imagine! O professor não sabe utilizar, e por isso, os laboratórios são somente utilizados pelos alunos para fonte de pesquisa, a lousa digital usada como telão, e os projetores multimídia como Datashow. Já faz quinze anos que estes computadores se encontram nas escolas e se ninguém parar pra perceber que o professor precisa de um projeto de formação continuada em informática, estes computadores continuarão em desuso e a educação parando de crescer.

A computação evoluiu bastante com a criação de cursos técnico em informática nos Institutos Federais, além dos cursos superiores de informática. Mas, o problema se encontra na escola pública, no acesso aos laboratórios de informática. Geralmente lotam para trabalhar um professor prestes a se aposentar que já cansou da docência, que

muitas vezes entende muito pouco de informática aí, sinceramente, o resultado está explícito na escola pública atual.

As ferramentas educativas chamadas de recursos educativos evoluíram bastantes como foi citado acima algumas entrou em desuso e outras passaram a ser usadas com maior frequência, mas o mais notável é a presença da informática na educação, como ela se tornou precisa e necessária na prática educativa.

4.8A importância da informática para a educação atual

É importante descrever que nunca a educação evoluiu tanto, quanto após o surgimento da informática. A informática melhorou a produção de livro didático, a cópia de materiais de estudo, o registro de diário do professor, o planejamento anual, semestral, bimestral e semanal. Melhorou a pesquisa, o acesso à informação e a própria formação de professores através da EAD-Educação a Distância.

Ao retratar o termo informática é importante descrever que neste novo século, a educação melhorou e com ela teve o avanço da tecnologia digital, a nanotecnologia, a mídia televisiva, as melhorias no ramo da informática e o próprio avanços científico nas suas áreas afins. O importante descrever aqui é que o perfil do aluno deste presente século é diferente do aluno do século XX.

Estes adolescentes que chegam ao Ensino Médio aos treze e catorze anos tem uma facilidade enorme com games e uso de celulares com sistema android.

O que o aluno atual precisa compreender é que informática e deve ser estudada no Ensino Médio Regular precisa e ser dominada por eles. Mas, para isso, o Ministério da Educação e Cultura - MEC precisa perceber que o perfil do aluno atual está em constante mudança. Hoje é bem comum ver jovens músicos no ensino médio regular, e estes tem habilidade com vários instrumentos, isso ocorre porque o jovem atual deixou de trabalhar e passou mais tempo a se dedicar aos estudos e as construções culturais, como jogos, músicas e dança. O jovem atual é aquele inserido num ambiente com inúmeros recursos tecnológicos como afirma: (D'AMBROSIO, 1998, p.89).

O jovem inserido em um ambiente, cada vez mais permeado com as novas tecnologias, encontra pela frente, nos diversos setores da sociedade, desafios e situações que exigem pensamento divergente e criativo. O jovem sabe que aprende muito mais fora da escola. Sabe que há uma nova prática para a aquisição do conhecimento. A escola está descompassada.

O que o Brasil precisa perceber é que já passou de hora de integrar o estudo de informática na educação básica pública. O aluno precisa perceber que a informática não é uma formação profissional, mas, uma necessidade global. Dessa forma o aluno compreenderia que a informática é de suma importância para a vida profissional, assim como a própria informática é para a garantia de bons empregos. Então se o professor conseguir aproximar o aluno e desenvolver o domínio da informática em sala de aula, ele criará uma aula de sucesso. Já pensou o aluno percebendo a importância dos operadores lógicos para a informática?

O aluno deve perceber que pode trabalhar as figuras geométricas com ferramentas de informática. Assim além dele aprender e conhecer cada figura perceberá a construção de cada uma em 3D e criará um elo de solidez entre a geometria e as ferramentas didáticas aprendendo não só o nome de cada quadrilátero, triângulo, octângulo. Como, ter mais facilidade para aprender e diferenciar lado e ângulo. E o mais importante conseguir construir unidades lógicas por meio de conhecimentos matemáticos, desenvolvendo assim o domínio de habilidades de programação. Neste universo de descobertas do educando se propõe o estudo de fórmulas matemática para criar uma interação com a construção de programas para desenvolver cálculos e resolver problemas. Assim o aluno aprende a calcular em informática ele aprenderá que o programa segue a mesma sequência lógica para chegar ao resultado oficial. Aprendendo que a informática é importante para o estudo das demais disciplinas e é utilizada em diferentes profissões como facilitadora, executora e inovação tecnológica.

4.9A Importância do Estudo de Informática no Ensino Médio Regular

O projeto de estudo de informática poderia ser realizado desde as séries iniciais através da inserção de uma disciplina de atualidade tecnológica para as séries iniciais e finais do Ensino Fundamental com carga horária de quarenta horas anual, para que desde cedo o aluno fosse compreendendo este universo tecnológico. Nas séries iniciais o aluno iria se familiarizando com os recursos tecnológicos disponíveis em sua própria residência, o professor poderia trabalhar os manuais de instalação e formas de uso. Já nas séries finais seria importante trabalhar a tecnologia de fabricação dos produtos tecnológicos, voltado mais para a área de engenharia. E no ensino Médio a Informática propriamente dita.

Com esta sistêmica de estudo o aluno aprenderia a utilizar mais a informática aplicada à engenharia e por outro lado saberia contextualizar informática em prol da prática de produção tecnológica. Acredita-se que haveria o surgimento de novas ideias, e até mesmo um estudo mais a fundo do que o Brasil já produz.

Na verdade, se percebe a necessidade da aplicação do estudo de informática em todas as instâncias do saber. Porém, no ensino médio acredita-se que o aluno já tem mais maturidade, e afinidade com o pensamento lógico.

O aluno ao entrar no ensino médio com uma construção de conhecimentos sobre recursos tecnológicos utilizado no ramo da indústria, da informática e no cotidiano das pessoas, com certeza ele daria mais importância para a informática.

O ensino médio regular é o momento em que o aluno produz o que aprendeu no ensino fundamental e acrescenta o que ele aprende a absolver ou pesquisar durante esta fase de estudo. O importante ressaltar aqui é que nesta fase o aluno é mais seguro com o que sabe e busca mostrar isso. Nada melhor que o tempo certo dele provar que sabe informática e tem a capacidade de aprender.

Por informática ser uma área de saber desafiadora é neste período que os alunos de sentem com maior maturidade para lidar com seus estudos. Por isso, seria importante ter disciplinas introdutórias da informática no ensino fundamental para que o professor não viesse a ter que forçar tanto a busca pela aprendizagem dos alunos no ensino médio, mas tivesse mais oportunidade de trabalhar a base da informática no ensino médio regular.

Lembrando que, a informática é importante para melhorar a qualidade de vida, num contexto em que ela serve de base de estudo através da Educação a Distância – EAD, e por isso, assim como a informática é essencial para a vida das pessoas, ela se torna importante para a escola. Dessa forma ocorre uma interação entre as duas disciplinas. Pois, ambas interagem entre si e nesse interacionismo, é importante descrever que o construcionismo é um produto final na vida das pessoas. Pois bem, é através da informática que constrói grande parte das profissões encontradas no Brasil, e esta construção de conhecimento surge a partir de ideias que são construídas por diferentes indivíduos que se apaixonam do saber necessário para melhoria da qualidade de seu trabalho no ambiente de trabalho.

A informática tem muito haver com a realidade de várias pessoas no que diz respeito a sua precisão, sua necessidade no mercado e sua real necessidade de aprendizagem. O fato interessante entre ambas é a sua dedicação, pois o aluno tem que estudar para aprender, prestar atenção em cada explicação do professor, pesquisar o conteúdo desenvolvido em sala de aula e se tornar um pesquisador, que se envolva com a arte de aprender.

A informática é o ramo do conhecimento que ao interagir com as profissões faz coisas incríveis. Por exemplo, para uma pessoa criar um programa simples que calcule o perímetro de um quadrado ele precisa conhecer o quadrado, conhecer a forma de calcular o perímetro do quadrado e desenvolver um programa lógico que irá calcular a soma dos lados do quadro, para então chegar ao resultado da soma, que na verdade é o perímetro. Ou seja, ele desenvolveu um pequeno algoritmo antes de chegar à construção do programa. Este mesmo conhecimento é necessário quando for explicar o desenvolvimento do programa utilizado pelo programador. Percebe-se, que são inúmeras as ideias de interação entre informática e o cotidiano das pessoas do ponto de vista lógico.

4.9.1 A construção do saber por meio da informática

A escola pública estadual é um ambiente riquíssimo para o desenvolvimento da informática, porém tem se trabalhado de forma errada, pois se preocupam somente com os alunos. Sem lembrar que tem uma rede de educadores que não apresentam os domínios básicos de informática.

No Estado Tocantins tem o sistema SGE-Sistema de Gerenciamento Escolar, é por ele que o professor desenvolve o planejamento escolar, o registro de diário de classe e verifica seus relatórios de conteúdos, notas e aulas dadas.

O crucial é que apesar de cada professor ter recebido um notebook lenovo Z460 com HD-320, 2Gb de memória RAM, e Windows 7 home starter, grande parte dos professores não sabem desenvolver as funções básicas para desenvolver uma aula com seu notebook.

No estágio de Ensino Fundamental deparei-me com uma professora que toda a movimentação era realizada pelo seu filho de 12 anos, que registrava todo o conteúdo no SGE. A rede estadual ganhou um projetor multifuncional e-proinfo do Governo Federal e até hoje os professores só utilizam como Datashow devido ter o sistema operacional

Linux Educacional. As escolas receberam a Lousa Digital, que fica em desuso nas bibliotecas.

Então se percebe a necessidade de uma formação continuada voltada para as tecnologias disponíveis no ambiente escolar. Desenvolver um curso de Power Point, Ferramentas do Word, Manipulação de imagens e edição de vídeos, formatação de textos no Word, montar e desmontar Datashow, noções de Linux, transformar documento do Word para PDF. Noções de redes, wi-fi, bluetooth e problemas simples de notebook. Como afirma: (WEISS, A; CRUZ, M., 2001, p.59).

Faz-se necessário que a Escola promova uma sensibilização nos seus profissionais, antes da implantação da Informática Educativa, para que estes, ao invés de rejeitarem o trabalho possam se interessar e se envolver nele, desenvolvendo projetos integrados.

O professor precisa ser desenvolvido para que então perceba que seus conteúdos devem ser atualizados. O laboratório de informática é outro problema grave nas escolas públicas do Município de Araguatins localizado no extremo Norte do Estado Tocantins. Quase em desuso porque geralmente lotam-no com um profissional prestes a se aposentar que não apresenta os domínios necessários de informática.

Problemas simples como um cabo de rede desconectado, um mouse ou um teclado mal colocado já é o suficiente pra parar o funcionamento de um computador, sem falar no alto consumo de energia devida ficarem todos ligados mesmo sem os alunos estarem acessando.

5. UNIVERSO DA PESQUISA

Para desenvolver este trabalho foi necessário realizar um trabalho de campo, leitura de livros e um olhar sobre a educação brasileira e seus avanços em meio às novas tecnologias educativas.

O campo da educação é um universo de pesquisas em meio as suas transformações. Pois, no início do século XXI o mundo iniciou um grande avanço na informática, a escola ainda tem muito a desejar. Pois, fatores climáticos (calor), ainda tem sido um grande problema, assim como a manutenção básica da escola pública, telefone, saneamento, energia, equipamentos eletrônicos e mídias.

O olhar sobre a educação pública estadual do Tocantins se deu mediante ao estudo da construção do currículo, tendo como referência a estrutura curricular da

educação básica e o referencial de informática. Veja bem, um país enorme como o Brasil, com um riquíssimo poder cultural, não apresentar em sua construção curricular a informática, é lamentável. Pois a informática está muito presente na vida das pessoas, e o que busca mediante esta pesquisa não é tirar o crédito das escolas de cursos básicos de informática não. Mas sim, permitir o acesso e a inclusão digital para os menos privilegiados, que não tem oportunidade de arrumar um emprego melhor e mesmo durante o ensino médio trabalha de ajudante de pedreiro, de montador de móveis ou até mesmo de auxiliar de estoque, por não terem condição de pagar um curso básico de informática.

No mercado de trabalho atual requer experiência e cursos básicos na área, agora imaginem qual a chance que um jovem pobre que não tem condição de comprar um notebook e nem um celular bom que tenha androide ou de pagar um curso básico em informática, tem de entrar no mercado de trabalho, na área de informática, nenhuma.

Esta pesquisa busca não só detectar que estes jovens de ensino médio necessitam de uma oportunidade, mas criar meios de que estes possam um dia ter uma chance de ser incluído digitalmente igual ao filho do rico.

A pesquisa foi desenvolvida na escola pública tendo um questionário como amostragem do que as pessoas pensam acerca de acesso a informática. Até veio em mente a hipótese de não ter informática na rede pública de ensino brasileira até mesmo para que os filhos dos pobres continuem sem acesso a informática e o mercado fique reservado para os melhores de condição financeira.

6. METODOLOGIA

Num primeiro momento foi realizado o estágio de observação com apresentação de relatórios, seguido de regência. Cada fase dos estágios que foram distribuídos nas fases da Educação Básica seguiu sempre o aspecto de que seria necessário compreender a importância da Informática para o Ensino Médio Regular no Estado Tocantins.

Por isso, neste trabalho que teve seu princípio marcado pela observação e regência de estágio na educação básica de Araguatins, foi fundamentado em pesquisas de campo, pesquisas bibliográficas e vivência na educação como docente desde fevereiro de dois mil e um, que foi se solidificando a cada ano o pensar na necessidade de estudar a importância da informática no Ensino Médio, além de verificar a sua presença no cotidiano escolar desta Rede Estadual de Educação.

A cada etapa do estágio mais fortalecia a necessidade de compreender a importância da Informática para a escola pública, estudando seu uso no cotidiano dos professores e dos alunos. Acreditando que a escola atual precisa de investimento na área da tecnologia de comunicação e informação, pois a mesma enquanto suporte educativo proporciona melhor rendimento em aprendizagem e aceitação por parte dos alunos.

Assim, na primeira fase a metodologia adotada foi a de desenvolver games que pudessem contribuir para a aprendizagem dos alunos, já na segunda fase foi apresentados softwares para facilitar a vida didática dos professores, e no ensino médio foi adotada a prática de criar educativos.

É importante descrever que toda a pesquisa foi desenvolvida em prol da percepção da importância da informática no âmbito escolar, para facilitar as aulas na escola. Porém cada uma teve um resultado diferenciado.

6.1 Tipo de pesquisa

Foi desenvolvida pesquisa qualitativa e quantitativa, com questionários de questões abertas e fechadas, e uma linguagem simples e acessível para que os professores compreendessem o universo da pesquisa.

O levantamento de dúvidas sobre o tema: “A importância da Informática para Ensino Médio Regular no Estado Tocantins” foi realizada com professores do Ensino Médio da escola em que se realizou o estágio supervisionado. A metodologia utilizada foi à qualitativa, pois nos preocupamos como as pessoas vão aceitar a informática no Ensino Médio, por isso, este trabalho foi pesquisado no ponto de vista discente, docente e administrativo. Através de dois questionários o anexo I, e o Anexo II, em que o anexo I é o questionário do aluno e o anexo II é o questionário do professor.

6.2 Procedimentos da pesquisa

A pesquisa final foi desenvolvida com alunos das 1ª série do Ensino Médio Regular, e os professores do Ensino Médio. O questionário do aluno é composto de 12 questões fechadas de múltipla escolha, denominado como anexo I (Questionário do aluno).

A primeira parte do questionário do aluno é destinada ao estudo sobre o uso do computador e da internet por parte dos alunos, por isso, foi feito uma amostra do perfil do aluno atual da escola pública. Em que grande parte dos alunos respondeu terem acesso à internet em sua residência, tendo um bom conhecimento de informática, já a maior parte

tem acesso através de smartphone e poucos possuem computador em casa. Como mostra o Gráfico 3.

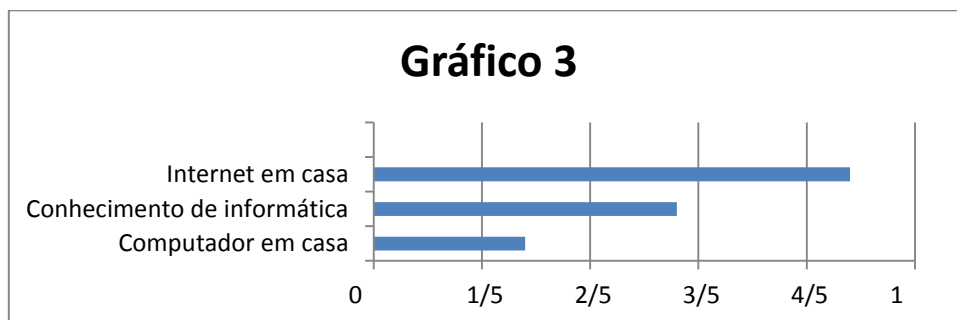


Figura 3. Fonte: Excel.

- Dos 25 apenas 03 não tem internet em casa;
- Dos 25 apenas 14 apresentam bom domínio de Informática;
- Dos 25 apenas 07 tem computador em casa, os demais usam notebook da escola, doados pelo Estado.

O Anexo II (Questionário do Professor) apresenta 14 questões fechadas de múltipla escolha e um aberto. Busca a princípio perceber se o PPP da escola frisa a ideia de inserir a informática na Educação Básica, em que por unanimidade os professores responderam que necessita discutir o assunto e registrar no PPP da escola. Ao seguir o trabalho questionando o acesso laboratório por parte dos professores, 40% responderam que usam para que os alunos tenham acesso à internet para pesquisas no contra turno, devido a eventuais problemas citados neste trabalho. Um deles é o espaço do laboratório de informática que 30% dos professores responderam que tem tamanho suficiente para acomodar uma turma de alunos, mas não disponibiliza de carteiras e computadores para cada aluno.

Dos computadores apenas 10% se encontram conectados à internet, problemas como falta de estabilizadores, fontes ATX queimadas, são notáveis para cooperar com o eventual problema citado anteriormente. 20% dos professores responderam que a distribuição do espaço físico do laboratório é mal elaborada, pois os alunos ficam com a frente para as paredes e dificulta para trabalhar e assistir as explicações do professor. Assim, conclui que ao fazer uma análise do tamanho do laboratório de informática e se este é usado por professores durante as aulas, chega a conclusão que o explicado pelos professores é pertinente a realidade escolar pesquisada. Pois o tamanho do laboratório e

a quantidade de computadores são fatores primordiais para uma ótima aula. Veja a tabela em que mostra a postura do professor em relação ao Laboratório de Informática:

Tabela 2

40% dos professores	Usam o Laboratório
30% dos professores	Concordam com o espaço do LABIN
10% dos computadores	Servem para uso do aluno
20% dos professores	Espaço físico para acomodar os alunos

Figura 4, Tabela 2, Fonte Word 2010.

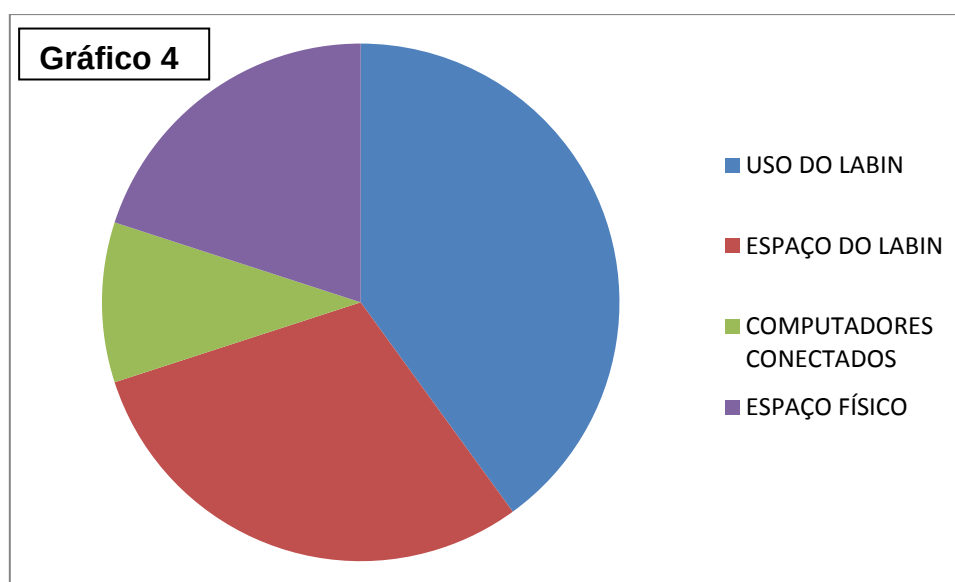


Figura 5. Fonte: Excel.

A segunda parte do questionário de pesquisa é destinada aos conhecimentos de informática por parte dos professores, em que 60% acreditam que seu conhecimento em informática é bom, e entre todos os que participaram da pesquisa 40% responderam que tem facilidade para utilizar um software educativo. Afirmaram compreender a importância da informática no âmbito escolar e que realmente há muito a que aprender nesta área de saber tão importante na realidade do cotidiano humano. E acreditam que há muito ainda a ser construído no saber de informática e que se houvesse mais pessoas disponíveis a ajudar os professores que estão na ativa a educação só teria a ganhar. Pois professores

mais preparados aumentam o rendimento da aprendizagem dos alunos e até mesmo sua autoestima.

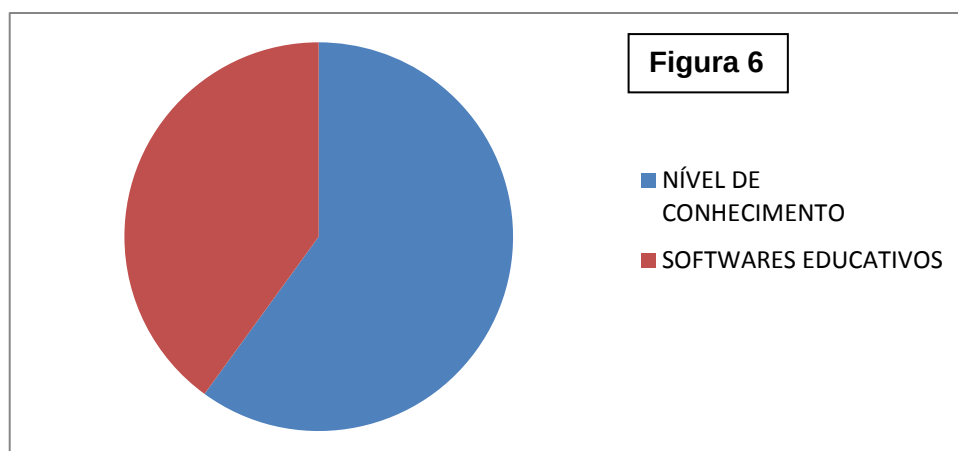


Figura 6. Fonte Excel.

Este gráfico mostra que 40% tem domínio dos softwares Educativos, enquanto os demais não tem domínio e utilizam grande parte da informática para pesquisa e preparo de aula. Já 60% tem domínio de Informática básica, o que facilita a sua prática docente, comprovando assim a importância da informática na vida do professor.

. E 70% dos professores responderam que acreditam que seus alunos sabem mais de informática que eles, enquanto 30% responderam acreditarem que possuem maior domínio de informática que seus alunos. Percebe-se aqui a necessidade de um plano de ação ou uma formação continuada para auxiliar o trabalho e a aprendizagem destes professores que acreditam que os alunos tem maior domínio de informática que eles mesmos.

6.3 Análises dos resultados

Foram trabalhados questionários com os alunos das primeiras séries do Ensino Médio Regular. Em que percebeu que a informática é realmente importante para o Ensino Médio Regular no Estado Tocantins, pois os alunos acreditam que o mercado atual precisa de profissionais que apresentem domínio básico de informática. E por isso, acham muito ruim procurar pelos computadores do laboratório de informática e perceberem que não há computador o suficiente para todos os alunos.

Do ponto de vista docente foram percebidos que o PPP da escola dá pouca ênfase ao trabalho da informática no âmbito escolar, já os professores responderam que usam bastante internet para pesquisar e preparar suas aulas. E reconhecem que o grande

problema da escola é o espaço destinado ao laboratório de informática que tem o tamanho padrão de sala de aula 6mx8m, porém não tem carteira o suficiente para acomodar os alunos de uma turma, os computadores são insuficiente tendo apenas 14 dos vinte uns funcionando e a climatização é péssima, pois das duas centrais, uma foi retirada. Acredita-se que se organizassem os computadores de forma diferente e tivesse um por aluno resolveria o problema de laboratório. (MORAN, J.; MASETTO, M.; BEHRENS, M., 2001, p. 74).

O docente precisa servir-se da informática como instrumento de sua prática pedagógica, consciente de que a lógica do consumo não pode ultrapassar a lógica da produção do conhecimento. Nessa ótica, o computador e a rede devem estar a serviço da escola e da aprendizagem.

Os professores pesquisados na escola afirmaram que já levaram os alunos para pesquisarem no laboratório, porém a dificuldade é muito grande devido os problemas citados anteriormente. Mas, todos responderam que apresentam um bom domínio de informática e que acreditam sim na possibilidade de inserir as disciplinas de informática no ensino médio. Como também aprovavam a ideia de criar um curso técnico de informática integrado ao ensino médio para as escolas acima de mil alunos matriculados. Pois acreditam que aumentaria o trabalho e o planejamento, apesar da ideia ser muito boa.

No questionário do aluno foi perguntado acerca se eles têm computador em casa conectado à internet, a maior parte respondeu que não, mas acessam através dos celulares. Foi perguntado se os celulares tinham acesso à internet via wi-fi e grande parte responderam que não, pois acessam somente em casa de amigos para fazerem trabalhos ou quando eles colocam crédito com os pacotes disponíveis de internet. Foi respondido pelos alunos que grande parte deles não apresenta domínio de movimentação bancária através de caixas eletrônicos, mas eles têm curso básico em informática. Acreditam na inserção das disciplinas de informática com uma aula por semana. Mas, querem ir diariamente ao laboratório de informática para realizarem pesquisas. Pois responderam que utilizam a internet mais para realização de pesquisas.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após este estudo sobre a importância da informática para o Ensino Médio Regular no Estado Tocantins, chegou-se a seguinte conclusão: É notável a importância da informática no âmbito escolar, pois a mesma se faz presente na vida de professores e

alunos da Educação Básica, e por isso é necessária ser estudada e melhorada sua presença nas diferentes instâncias do saber. Pois uma educação de maior qualidade é realmente bem qualificada quando atende as reais necessidades da sociedade presente, acompanhando seus avanços e cada etapa de seu desenvolvimento.

E já passou de tempo o esperar por uma educação melhor, por isso, a hora é agora de adequar a escola às reais exigências do mercado de trabalho. Pois, o professor da escola pública precisa de cursos de capacitação e formação continuada na área de informática para que a equipe docente aprenda a dominar as Tecnologias de informação e comunicação. Dessa forma, é realmente necessário demonstrar aos professores a importância da Informática no âmbito escolar.

Também outras disciplinas que poderiam usar um recurso como o projetor multimídia ou uma aula multimodal, e continuam a escrever no quadro justificando que é para controlar a bagunça, precisam inovar sua maneira de trabalhar, aperfeiçoando seu trabalho docente e investindo em construção do saber aliado aos estudos informatizados.

No Brasil precisamos de informática na rede pública de ensino, o professor precisa de formação continuada remunerada para estudar e aprender a utilizar as novas ferramentas educativas com suporte tecnológico em informática, essa necessidade de remuneração para o professor é justificável na visão de que alguns professores já cansaram da prática da docência e não querem participar de formação continuada. (MORAN, J.; MASETTO, M.; BEHRENS, M., 2001,p. 16)

As mudanças na educação dependem, em primeiro lugar, de termos educadores maduros intelectual e emocionalmente, pessoas curiosas, entusiasmadas, abertas, que saibam motivar e dialogar. Pessoas com as quais valha à pena entrar em contato, porque desse contato saímos enriquecidos.

As aulas precisam ser mais produtivas, e os índices de evasão, reprovação precisa melhorar, pois, o baixo rendimento deve ser controlado com aulas mais produtivas que prendam a atenção dos alunos e façam com que eles sintam o amor pela pesquisa e busca da construção do saber.

As maiores escolas precisam formar profissionais para atuarem no mercado de informática com qualidade, mas, também precisam incluir jovens de baixa renda na aprendizagem de informática. Pois, toda a educação básica precisa criar um novo olhar para o mundo das descobertas no ramo da informática.

Assim, a informática é inovação, e grande parte dos alunos acha fantástico o uso da informática em sala de aula, pois ela além de ser atualizada é complexa, são arte e gestora de conhecimento.

Enfim, uma educação sem estudo de informática é uma educação ultrapassada que precisa se adequar as novas realidades da vida atual. O Ministério da Educação Brasileira deve perceber que a educação precisa evoluir como outras áreas já evoluíram. (WEISS, A; CRUZ, M., 2001, p.14).

A Informática tornou-se uma necessidade no mundo em que vivemos, e a escola, na missão de preparar o indivíduo para a vida, sente a responsabilidade de não fechar os olhos para esta realidade [...] não se pode negar que a informática faz parte de nossas vidas, mesmo que pertençamos a um país em desenvolvimento.

Pois, os supermercados deixaram as antigas calculadoras e adquiriram computadores conectados à internet com sistemas de controle de estoque e vendas, além de cadastro de mercadorias e escâneres, notas de vendas, com impressoras a temperatura. A escola pública brasileira precisa produzir se inovar, criar ir além do que já foi produzido. Até quando seremos cópia do que já existe? A escola precisa abrir os olhos para um novo mundo, o da competição, do trabalho qualitativo e produtivo. Pois, investir em uma educação de qualidade é garantir melhor o futuro da nação brasileira.

Conclui-se então percebendo que a Informática é importantíssima na Escola Pública do Estado Tocantins, pois alunos e professores a utilizam no cotidiano escolar. E fatores como laboratório escolar, biblioteca, mídias educativas precisam de melhorias para adequar as reais necessidades da escola atual. Dessa forma a informática é muito importante no âmbito escolar, e tanto o aluno, quanto o professor só tem a ganhar se melhorar os laboratórios de informática colocando um computador para cada aluno com a capacidade de atender uma turma inteira, melhorando a aquisição de peças de computador para manter o laboratório, climatizando os laboratórios e adquirindo livros de informática básica para as bibliotecas escolares. Enfim, a educação pública do Estado do Tocantins só tem a ganhar ao compreender e apoiar o fortalecimento da informática no âmbito escolar.

REFERÊNCIAS

BORBA, M. C.; MALHEIROS, A. P. S.; ZULATTO, R. B. **A. Educação a Distância Online**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

BRAIT, B. (2001). **O processo interacional**. In PRETI, D. (org.). Análise de textos orais. São Paulo: Humanitas FFLCH/USP.

BRAIT, B. (2003). **Interação, gênero e estilo**. In PRETI, D. (org.). Interação na fala e na escrita. São Paulo: Humanitas FFLCH/USP.

Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. B823 Informática básica / João Kerginaldo Firmino do Nascimento. – Brasília: Universidade de Brasília, Centro de Educação a Distância, 2006. 136 p. – **(Curso técnico de formação para os funcionários da educação. Profuncionário ; 7)**.

CAMPOS, F. C. et al. **Cooperação e Aprendizagem on line**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

CARNEIRO, R. **Informática na Educação: Representações sociais no cotidiano**. São Paulo: Cortez, 2002.

DEMO, P. **Formação Permanente e Tecnologias Educacionais**. Petrópolis: Vozes, 2006.

DWYER, T.; RUBEN, G.; WAINER, J. (Org.) **Informática, Organizações e Sociedade no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2003.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 27 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
<https://pt.wikipedia.org/wiki/Interacionismo>. **Interacionismo – Wikipédia, a enciclopédia livre**. Acesso em: 24.05 2016.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 3. ed. Campinas: Papirus, 2001.

PAIS, L. C. **Educação Escolar e as Tecnologias da Informática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

SILVA, L. A. (2005). **O diálogo professor/aluno na aula expositiva**. In PRETI, D. (org.). Diálogos na fala e na escrita. São Paulo: Humanitas FFLCH/USP.

WEISS, A. M. L.; CRUZ, M. R. L. M. da. **A Informática e os problemas escolares de aprendizagem**. 3. ed. Rio de Janeiro; DP&A, 2001.

FIRMINO DO NASCIMENTO, JOÃO KERGINALDO. **Informática Básica**. 2ª ed. Brasília: UnB, 2006. v. 1. 134 p.

Apêndices

Apêndice I



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS – CAMPUS ARAGUATINS
COORDENAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR
CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

Pesquisa: A Importância da Informática no Ensino Médio do Estado Tocantins

Caro aluno (a), estamos realizando uma pesquisa sobre a inclusão da Informática no Ensino Médio. O objetivo desse estudo é fazer um levantamento sobre a realidade do ambiente escolar e sobre as ferramentas tecnológicas aplicadas na Educação Básica. Desde já agradecemos sua colaboração no preenchimento deste, visto que a análise das respostas será de grande importância para a pesquisa supracitada.

Questionário do aluno

Série/ano: _____ Turma: _____ Ano Letivo: 2016.

1. Você tem computador com acesso à internet em casa, ou na escola?
() Sim () Não

1. Utiliza celular ou computador conectado internet em outro lugar?
() Sim / () Não, Qual? _____

2. Tem celular com acesso à internet móvel ou wi-fi?
() Sim () Não

3. Qual é o seu grau de conhecimento em informática?
() 0 () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

4. Quais as tecnologias abaixo você tem dificuldades em utilizá-las?
() Caixa Eletrônico () Cartão magnético () celulares

Apêndice I

5. Para qual finalidade você mais recorre ao computador e a internet?
- ☐ Não utiliza
 - ☐ Comunicação
 - ☐ Estudo/Pesquisa
 - ☐ Diversão
 - ☐ Compras
6. Com que frequência gostaria de ir ao laboratório de informática com seus professores?
- ☐ Diariamente ☐ semanalmente ☐ mensalmente ☐ semestralmente
7. Para você qual é o grau de importância do computador na qualidade de vida das pessoas?
- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
8. Você acha que as tecnologias digitais facilitam o aprendizado?
- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
9. Você já participou de curso básico em informática?
- ☐ Sim ☐ Não
10. Você acha uma boa ideia ter uma disciplina de informática em cada série/ano do Ensino Médio?
- ☐ Sim ☐ Não
11. Você acha que a Informática básica deveria ser uma disciplina com carga horária de 40 horas semanais na Educação Básica?
- ☐ Sim ☐ Não
12. Você acha que seria importante ter a disciplina de Fundamentos de Informática com 80 horas de carga horária semanal, junto a Estrutura Curricular do Ensino Médio Regular?
- ☐ Sim ☐ Não

Apêndice II



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS – CAMPUS ARAGUATINS
COORDENAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR
CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

Questionário do Professor

Área de atuação: _____ Formação: _____
Professor desde: _____ Efetivo () Contrato () Outro: _____

Pesquisa: A importância da informática no ensino médio do Estado Tocantins

Caro professor(a), estamos realizando uma pesquisa sobre **A importância da informática no ensino médio do Estado Tocantins**. O objetivo desse estudo é fazer um levantamento sobre a realidade do estudo de Informática no ensino médio regular. Desde já agradecemos sua colaboração no preenchimento deste, visto que a análise das respostas será de grande importância para a pesquisa supracitada.

1) Que ênfase o PPP de sua escola dar para o estudo da informática no Ensino Médio Regular?

() 0 () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

2) Em qual frequência você utiliza a internet para preparar suas aulas?

() 0 () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

3) Na sua escola o espaço destinado ao laboratório de informática é:

() suficiente () inexistente () improvisado

4) Todos os computadores do laboratório de informática estão conectados à internet:

() Sempre () Às vezes () Regularmente () Nunca

5) O espaço físico do laboratório de informática comporta todos os alunos de uma turma completa?

Apêndice II

() Sim () Não

6) Quantos computadores são destinados ao uso de alunos no laboratório de informática de sua escola?

() 10 () 20 () 30 () 40 () 50

7) Defina seu nível de conhecimento de informática.

() 0 () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

8) Informe o nível de conhecimento de softwares educacionais:

() 0 () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

9) Por que você deixa de usar a informática para melhorar suas aulas?

() Manutenção insuficiente () Falta de internet () Dificuldade técnica

10) Quais as vantagens em utilizar as tecnologias da educação?

11) Você já levou seus alunos ao laboratório de informática da escola pra fazer alguma atividade?

() Sim () Não

12) Você acredita que daria certo inserir a disciplina de Fundamento de Informática na Educação Básica 40h no Ensino Médio Regular?

() Sim () Não

Você defende a ideia de que o aluno precisa estudar a disciplina de Informática básica 40h no Ensino Médio Regular?

() Sim () Não

13) Você acredita que estudar informática no ensino médio proporciona maior qualidade na aprendizagem dos alunos?

() Sim () Não

14) Você tem domínio de Informática para confeccionar suas aulas através de seu notebook?

() Sim () Não

15) Você acha que seus alunos do Ensino Médio tem maior domínio de informática que você?

() Sim () Não



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS – CAMPUS ARAGUATINS
COORDENAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR
CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Eu, **Rogério Júnior Marques de Oliveira**, diretor(a) do Centro de Ensino Médio Professora Antonina Milhomem - CEMPAM, localizado na rua 6, esquina com a Bartolomeu Bueno da Silva s/nº Nova Araguatins – Araguatins – TO, autorizo o acadêmico **Acácio Lopes Soares**, do curso de Licenciatura em Computação, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – IFTO, Campus Araguatins a realizar uma pesquisa na referida Unidade Escolar, os dados coletados serão utilizados como instrumento para o Trabalho de Conclusão de Curso - TCC.

Araguatins, 03 de maio de 2016.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS – CAMPUS ARAGUATINS
COORDENAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR
CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

Araguatins, 02 de setembro de 2015

Assunto: Pesquisa para construção de TCC.

Senhor Diretor, **Rogério Júnior Marques de Oliveira**

Araguatins-TO, 02 de setembro de 2015.

Apresentamos a Vossa Senhoria o acadêmico Acácio Lopes Soares, estudante regularmente matriculado no curso de **Licenciatura em Computação do IFTO**, campus Araguatins, que pretende realizar uma pesquisa cujo tema é **A Importância da Informática no Ensino Médio do Estado Tocantins**.

Atenciosamente,

Samuel da Silva Costa

Coord. Licenciatura em Computação

Campus Araguatins



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS – *CAMPUS* ARAGUATINS
COORDENAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR
CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO
TERMO DE COMPROMISSO DO ALUNO**

Eu, Acácio Lopes Soares, acadêmico do curso de Licenciatura em Computação – IFTO, inscrito sob o número de matrícula 092218, turno Noturno, declaro para os devidos fins que me comprometo a receber as orientações do meu professor-orientador, **Prof. Me. Cláudio de Sousa Galvão**, encontrar-me semanalmente com ele e redigir até a data estipulada pela instituição. Declaro ainda estar ciente de todas as normas da instituição que regem os Trabalhos de Conclusão de Curso.

Araguatins-TO, 03 de junho de 2016.

Assinatura do aluno

Assinatura do Professor-Orientador



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
REITORIA
ANEXO G**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS _____
COORDENAÇÃO DO CURSO DE _____**

MODELO DE DECLARAÇÃO DE AUTORIA DE TRABALHO

DECLARAÇÃO DE AUTORIA DE TRABALHO

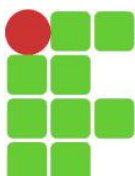
Acadêmico (a): _____

Orientador (a): _____

Título do trabalho: _____

Declaro para os devidos fins que o Trabalho de Conclusão de Curso – TCC atende as normas técnicas e científicas exigidas na elaboração de textos previstas no REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) DOS CURSOS DE LICENCIATURA PRESENCIAIS DO IFTO. As citações e paráfrases dos autores estão indicadas e apresentam a origem da ideia do autor com as respectivas obras e anos de publicação. Caso não apresentem estas indicações, ou seja, caracterize crime de plágio, estou ciente das implicações legais decorrentes desse ato, como também do que está expresso, a esse respeito, no artigo 18 do Regulamento de TCC dos Cursos de Licenciatura Presenciais do IFTO.

O Código Penal em vigor, no título que trata dos crimes contra a propriedade intelectual, dispõe sobre o crime de violação de direito autoral – artigo 184 – que traz o seguinte teor: Violar direito autoral: Pena – detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano, ou multa. E os seus parágrafos 1º e 2º, consignam, respectivamente: § 1º Se a violação consistir em reprodução total ou parcial, por qualquer meio, com o intuito de lucro, de obra intelectual, no todo ou em parte, sem autorização expressa do autor





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
REITORIA**

ou de quem o represente, (...): Pena – reclusão de 1 (um) a 4 (quatro) anos, e multa, (...). § 2º Na mesma pena do § anterior incorre quem vende, expõe a venda, aluga, introduz no País, adquire, oculta, empresta troca ou tem em depósito, com o intuito de lucro original ou cópia de obra intelectual, (...), produzidos ou reproduzidos com violação de direito autoral. (Lei nº 9.610, de 19.02.98, que altera, atualiza e consolida a Legislação sobre Direitos Autorais, publicada no D.O.U. de 20.02.98, Seção I, pag. 3).

Declaro, ainda, ser de minha autoria e de minha inteira responsabilidade o texto apresentado no Trabalho de Conclusão de Curso.

Cidade, ____ de _____ de _____.

Assinatura do (a) acadêmico (a)

