

Ministério da Educação

Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares

Centro de Formação Continuada de Professores

Secretaria de Educação do Distrito Federal

Escola de Aperfeiçoamento de Profissionais da Educação

Curso de Especialização em Gestão Escolar

# A NECESSIDADE DO COORDENADOR NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA: estudo de caso em uma escola classe

Sheila Medeiros Alves de Araújo

Professor Orientador: Mestre Pedro Ferreira de Andrade Monitor-orientador: Doutor Elias Batista dos Santos

Brasília (DF), Julho de 2014.

### Sheila Medeiros Alves de Araújo

# A NECESSIDADE DO COORDENADOR NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA: estudo de caso em uma escola classe

Monografia apresentada para a banca examinadora do Curso de Especialização em Gestão Escolar, como exigência parcial para a obtenção do grau de Especialista em Gestão Escolar sob orientação do Professor-orientador Mestre Pedro Ferreira de Andrade e do Professor monitororientador Doutor Elias Batista dos Santos

### TERMO DE APROVAÇÃO

### SHEILA MEDEIROS ALVES DE ARAÚJO

# A NECESSIDADE DO COORDENADOR NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA: estudo de caso em uma escola classe

Monografia aprovada como rec Especialista em Coordenação Pedagógica p	quisito parcial para obtenção do grau d sela seguinte banca examinadora:	e
Prof. Mestre Pedro Ferreira de Andrade – FE/UnB (Professor-orientador)	Prof. Doutor Elias Batista dos Santos – SEEDF (Monitor-orientador)	

Profa. Mestre Alessandra Lisboa da Silva – UnB (Examinadora externa)

Brasília, 26 de Julho de 2014.

Dedico este trabalho ao meu esposo que há 23 anos está presente em minha vida, me incentivando e sendo companheiro. Amar-te-ei sempre. Agradeço a Deus que me permitiu vivenciar a experiência de dirigir uma escola, na função de gestora. Experiência que me trouxe muitas aprendizagens, nas quais aplicarei na vida secular e profissional.

Á minha cunhada e amiga Verônica que foi usada por Deus para me dá um novo ânimo e coragem para prosseguir.

Á companheira Ozenilde que estendeu a mão orientando-me, apesar de toda ocupação em sua vida!!!!!

#### **RESUMO**

Com a chegada das novas tecnologias as escolas se deparam com a necessidade de inserir o ensino da informática na prática pedagógica. O Ministério da Educação (MEC) atento a essas mudanças criou o projeto Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) a ser implantado nas Escolas Públicas. Contudo, a prática tem se mostrado muito aquém da realidade virtual vivenciada pelo aluno fora da sala de aula, um dos motivos é a ausência de um profissional para o ensino dessas ferramentas. O estudo defende a necessidade de um coordenador que auxilie o professor a ministrar as aulas no Laboratório de Informática, de modo a orientar e dar o uso adequado as ferramentas tecnológicas, utilizando-as como colaboradoras no processo de ensino aprendizagem. Trata-se de pesquisa qualitativa, e para a coleta de dados aplicou questionário aos professores e gestores de uma escola classe do Distrito Federal.Cujas respostas subsidiaram uma discussão sobre a concepção do uso do Laboratório de Informática nesta escola. Conclui-se que a figura do Coordenador pode trazer inúmeros benefícios aos alunos, refletindo positivamente em sua aprendizagem, pois não basta possuir apenas a estrutura física de um laboratório, com computadores e todo o aparato físico, mas é imprescindível um profissional qualificado que efetivamente propicie o conhecimento e uso adequado das tecnologias da informação.

Palavras- Chave: Educação; Laboratório de Informática; Coordenador de Laboratório.

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01 – Atendimento no Laboratório de Informática	24
GRÁFICO 02 – Frequência de uso do Laboratório	25
GRÁFICO 03 – Maior dificuldade	26
GRÁFICO 04 – Incentivo para utilizar o Laboratório	27
GRÁFICO 05 – uso do Laboratório e aulas cativantes	28
GRÁFICO 06 – Aluno e o interesse pelo uso do Laboratório	29
GRÁFICO 07 – Importância do Coordenador no laboratório de Informática	30
GRÁFICO 08 – Sobre o Coordenador exclusivo	31
GRÁFICO 09 –O Laboratório como ferramenta pedagógica	32

# **SUMÁRIO**

LISTA DE GRÁFICOS	7
INTRODUÇÃO	9
I- HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO E CONTEXTO SOCIOECONÔMICO DA DEMANDA ESCOLAR	12
II - A IMPORTÂNCIA DO COORDENADOR NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA COMO AGREGADOR NO TRABALHO PEDAGÓGICO	15
2.1 O advento da tecnologia nas escolas: diferentes usos na educação	15
2.2 Dificuldades encontradas para efetivação do uso do Laboratório de Informa possíveis soluções	
2.3 Coordenação e Coordenador do Laboratório- conceito e importância	20
2.4 Possibilidades de Aprendizagem no laboratório de informática	21
III – METODOLOGIA	23
CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
REFERÊNCIAS	35

## INTRODUÇÃO

A necessidade de inserção dos alunos da rede pública na atmosfera digital é uma discussão que, no Brasil, tem como marco inicial a década de 1990 com o advento da internet. Hoje, observa-se um crescente avanço das tecnologias e por isso se torna impossível se manter alheio as essas inovações digitais, que devem ser utilizadas pelo professor como ferramentas facilitadoras no processo de ensino aprendizagem (RAMOS, COPPOLA, 2009).

O ensino da informática na educação pública é uma necessidade para um processo que busca ser de qualidade e atualizado com as novas culturas digitais. O acesso a rede mundial de computadores, mais conhecida como internet, deve ser realizada por todos os estudantes, não de forma aleatória e vaga, mas de maneira a contribuir para a formação e construção do conhecimento, reforçando e implementando o processo de ensino que se inicia em sala de aula (BARBOSA, 2002).

O Estado juntamente com o Ministério da Educação (MEC) tem criado ações no sentido de oferecer o letramento digital aos estudantes, independente de sua classe social e da localidade da escola (seja urbana, rural ou periférica). O fato é que todos os alunos possuem o direito de ter acesso ao conhecimento digital, que deverá ser inserido em sua prática escolar, por meio de infraestruturas adequadas e profissionais capacitados. Nesse contexto surge a utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), que faz parte do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) (BIELSCHOWSKY, 2009).

De acordo com Bielschowsky (2009) a TIC pode ser compreendida como um grupo de convergências digitais que se utiliza da tecnologia microeletrônica, da computação, telecomunicação e optoeletrônica, facilitando a inserção dos indivíduos pós-modernos no pensamento globalizador, alterando as formas das relações sociais e modificando o modo de construção do conhecimento.

Contudo, a realidade das escolas públicas do DF vem a desafiar a implementação de tal propósito, por exigir uma infraestrutura com laboratórios de informática equipados, que possuam certa quantidade de computadores, alémde manter

a manutenção destes, de modo a garantir elementos suficientes que garantam a efetivação de uma cultura digital de qualidade e contínua nas escolas.

Depois de sanada essa primeira necessidade ligada aos aspectos materiais, a segunda etapa é garantir um profissional competente e qualificado para possibilitar que as aulas sejam produtivas e alcancem o objetivo de levar aos alunos o domínio das ferramentas digitais, fazendo com que eles se utilizem efetivamente da educação digital, não só para o seu crescimento como estudante, mas também, posteriormente, como profissional (RAMOS, COPPOLA, 2009).

Além disso, para a efetivação da TIC não basta apenas a elaboração e implantação das Políticas Públicas pelo Estado na educação, mas é importante a participação de todos os envolvidos no processo educativo, especialmente a Gestão e a Docência que devem buscar uma formação continuada do profissional do Laboratório de Informática. Nesse sentido, Ramos e Coppola (2009) afirmam que há um obstáculo, considerando falhas na estrutura organizacional das escolas, alertando para a falta de motivação do corpo docente no sentido de criar, inovar e recriar formas de construir o processo de ensino aprendizagem utilizando-se das ferramentas midiáticas.

Diante disso, a presente pesquisa teve como pergunta central a seguinte questão: na perspectiva dos docentes da escola, como o Laboratório de Informática pode ser utilizado como ferramenta pedagógica? Há necessidade de um profissional específico para atuar nesse sentido?

Para responder a este questionamento o **objetivo geral** deste trabalho foi analisar como o Laboratório de Informática pode ser utilizado como ferramenta pedagógica.

**Objetivos específicos**: averiguar a necessidade de um Coordenador para o Laboratório de Informática; identificar como tem sido utilizado o Laboratório de Informática para ministração das aulas naescola investigada.

**Justificativa:**O trabalho se justifica por considerar que as novas ferramentas digitais são propiciadoras de uma forma integrada no pensar, sentir, falar e agir. No processo educacional de construção do conhecimento não é diferente, pois a tecnologia trouxe uma mudança no modo de ensinar e na interação com o mundo de hoje. O Laboratório de Informática pode funcionar como ferramenta que viabiliza este

conhecimento nas escolas.Em algumas escolas, mesmo com a instalação dos Laboratórios estarem que aguardam serem utilizados ainda permanecem ociosos.

No primeiro capítulo é realizado um aparato histórico da instituição e caracterização do público que a frequenta, desde a sua primeira constituição até os dias atuais, mostrando algumas mudanças no perfil e comportamento dos estudantes e famílias.

O segundo capítulo destaca a necessidade da figura do coordenador no Laboratório de Informática, entendendo-se que este profissional sejaqualificado para o ensino das novas ferramentas tecnológicas, atuando como um agregador no processo de ensino iniciado em sala de aula.

O terceiro capítulo traz análises e reflexões acerca dos resultados obtidos com o questionário aplicado na escola investigada. E para finalizar, discute-se o advento das novas tecnologias nas escolas, sua implantação e possíveis falhas apresentadas na efetivação da prática no Laboratório de Informática pela ausência da figura do coordenador. Por fim, são levantadas as principais queixas e dificuldades referentes ao uso do Laboratório de Informática na Escola Classe Vivenciar<sup>1</sup>, mostrando que a maneira de superar os obstáculos não se mostra tão difícil quanto parece.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Nome fictício da instituição em que a pesquisa foi realizada.

# I- HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO E CONTEXTO SOCIOECONÔMICO DA DEMANDA ESCOLAR

As novas tecnologias invadiram a rotina escolar, com os tabletes, celulares, smartphones, e outros que estão presentes em sala de aula e é impossível passar desapercebidos pelo educador. É imprescindível que este acesso seja direcionado a contribuir para uma aprendizagem significativa, considerando-o como um instrumento importante no desenvolvimento de habilidades na sistematização dos conhecimentos (aprendizagem).

A Escola Classe Vivenciar é uma instituição de ensino localizada na Expansão do Setor "O", considerada periferia de Ceilândia. A escola foi entregue à comunidade no ano de 1992 e devido a vários problemas em suas instalações foi demolida no ano de 2006. A reconstrução do prédio escolar no mesmo local foi uma reivindicação da comunidade escolar e uma intensa luta dos servidores que compunham o quadro da escola nessa época. Nessa ocasião os diferentes segmentos da comunidade escolar foram separados e acolhidos em outras instituições educacionais e após a sua reconstrução foi reinaugurada em 12 de fevereiro de 2008. A partir desta data, a instituição voltou a funcionar no seu endereço, com toda a comunidade escolar inserida, até nos dias de hoje.

Essa instituição de ensino público está inserida em uma comunidade que apresentou características peculiares, na sua origem, destacando-se o grande número de mães solteiras e chefes de família. Aliás, de acordo com moradores do início da ocupação, ser "mãe solteira" era um dos principais requisitos para concorrer aos lotes neste bairro da Expansão do Setor "O".

As modalidades de ensino oferecidas pela escola são a Educação Infantil e o Ensino Fundamental, a primeira possui duas turmas com quarenta e nove alunos no total, enquanto a segunda é composta pelas séries iniciais com nove anos de duração. Assim, a Educação Infantil é formada por duas turmas de 5 anos e o Ensino fundamental por 2 turmas de 1º ano, quatro de 2º ano, sete de 3º ano, nove de 4º ano, nove de 5º ano e uma turma de Distorção Idade Série, totalizando oitocentos e vinte e três alunos.

Quanto ao número de alunos por sala, depende do ano escolar de cada turma: no máximo 28 alunos no 1º e no 2º ano, 32 alunos no 3º, 4º e 5º anos e 25 alunos na Educação Infantil.

Atualmente, a escola tem matriculados oitocentos e setenta e dois alunos que compreendem a faixa etária de cinco a treze anos.

O trabalho da escola, tanto pedagógico como o administrativo, é executado pelos funcionários, professores, direção, orientadora educacional, pedagoga e conselho escolar.

Em relação ao quantitativo essa rede interna é composta de uma diretora e uma vice-diretora; uma supervisora pedagógica; dois apoios administrativos; chefe de secretaria e duas auxiliares de secretaria; trinta e quatro professores regentes; dois professores na Sala de Recursos; uma pedagoga; uma orientadora educacional; quatro bolsistas do Projeto Mais Educação; cinco merendeiras; dois servidores na portaria; quatro servidores de vigilância e nove servidoras na área de conservação e limpeza.

Quanto à realidade socioeconômica da demanda da escola, observa-se que, se comparado com o primeiro público, sofreu algumas modificações. Assim, seu corpo discente vem sendo composto por um número significativo de filhos de ex-alunos, bem como de servidores e professores da escola, o que comprova essas transformações.

Contudo, a comunidade na qual a instituição está inserida, vivencia problemas com o alcoolismo, o uso de entorpecentes e, consequentemente, a violência.

Com relação ao relacionamento interpessoal entre o corpo docente e discente, no geral, há uma boa convivência entre os alunos, professores e demais funcionários da escola. Porém, como em qualquer grupo de estudantes há os que desrespeitam as regras da escola, não tem uma boa convivência com outros alunos, nem com os demais agentes da comunidade escolar. Foi observado que, apesar de não ter sido realizada nenhuma pesquisa formal, pelas conversas informais com outros docentes, pais e os próprios alunos, na maioria das vezes, não há um acompanhamento familiar suficiente. Assim, é comum encontrar discentes que enfrentam problemas relacionados à violência doméstica, ao uso de entorpecentes ou álcool.

Com relação a essas problemáticas apresentadas, há algumas iniciativas sendo desenvolvidas como a participação da Polícia Militar junto à escola com o Programa Educacional de Resistência às Drogas (Proerd) que visa a Prevenção do uso de drogas. Assim, um policial devidamente formado e treinado pedagogicamente, ministra

palestras sobre o assunto explicando sobre as consequências de se utilizar cada droga e efeitos dependência.

Além disso, a rede externa da escola que atualmente pode contar com a participação doConselho Tutelar que tem realizado um trabalho efetivo de acompanhamento das faltas dos nossos alunos, como também de outras questões relacionadas ao cumprimento do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).

# II - A IMPORTÂNCIA DO COORDENADOR NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA COMO AGREGADOR NO TRABALHO PEDAGÓGICO

#### 2.1 O advento da tecnologia nas escolas: diferentes usos na educação

Segundo Vieira (2004), no início da existência de computadores nas escolas brasileiras era, quando muito, privilégio da uma minoria que disponibilizava de recursos próprios para pagar uma escola privada, com Laboratório de Informática, que disponibilizava computadores para cada um de seus alunos.

Já Almeida (2002) afirma que o ingresso das TIC nas escolas a princípio foi para agilizar o trabalho administrativo, tendo apenas uma discreta participação no trabalho pedagógico. Para a autora, nessa fase o seu uso, praticamente, se restringia aos serviços da secretaria, como procurar textos para os docentes, agilizar documentos e utilizar a internet de forma simples.

Com o tempo houve movimentos na informática educativa que propiciaram um novo olhar no uso do computador, não apenas como instrumento administrativo, mas como uma ferramenta pedagógica poderosa, no sentido de trazer mais dinamismo e interatividade na prática pedagógica (SOUZA, 2010). Em uma época em que as transformações na área da tecnologia ocorrem de maneira tão acelerada e dinâmica, não é possível para a escola se manter alheia a essa transformação. Hoje levar a tecnologia para sala de aula é uma necessidade, pois os usos que se faz da internet são inúmeros e a escola tem a obrigação de ensinar um adequado uso dessas ferramentas digitais, de modo que elas estejam a serviço de uma aprendizagem significativa. Além disso, ao interagir com essas ferramentas o aluno irá desenvolver outras habilidades, como a autonomia na busca de informação (PONTES, 2012).

Assim, aos poucos a escola vem ampliando o uso da informática em sua prática pedagógica, à medida que se aumenta a busca pelas novas tecnologias, observa-se movimentos a favor do uso do computador como ferramenta colaborativa no processo de ensino-aprendizagem.

Nesse contexto se cria um ambiente de informática educativa que vem ao encontro das necessidades de aprendizagens dos alunos, de forma a facilitar o uso das tecnologias, utilizando-se de propostas como a implantação da que subsidiarão os vínculos entre tecnologias e aprendizagens.

Para Mendes (2009), o computador pode ser utilizado na educação de duas formas: a) nas atividades de ensino através dos aplicativos auxiliadores, como o Word, Excel, Power point, entre outros que auxiliam tanto professores como alunos na apresentação de trabalhos. Assim, os professores o utilizam na aplicação dos conteúdos e os alunosrealizam a construção de atividades criativas e de maior complexidade; e b) na utilização de programas didáticos em que o corpo docente formata um conteúdo mínimo a ser aplicado, restando ao professor personalizar a sua aula. Nesse momento é importante estar vinculado à comunidade social e necessidades do perfil dos alunos, bem como, ressaltar fenômenos noticiados pela mídia, sejam de cunho social ou científico, regional ou mundial.

Miranda e Camossa (2013, p.5) também contribuem no sentido de dar o devido uso ao computador e afirmam que

É fundamental que a aprendizagem por meio do computador esteja integrada às situações do cotidiano, às diversas áreas do saber e aos conhecimentos dos alunos, ou seja, o educador deve utilizar este recurso a partir de uma proposta pedagógica da escola refletindo sobre o uso desta ferramenta tecnológica e quais as mudanças no processo ensino e aprendizagem irão alcançar.

Percebe-se então, que tanto Mendes (2009), como Miranda e Camossa (2013) acreditam no uso do computador como facilitador da aprendizagem. Assim, pode-se dizer que seu uso é direcionado para duas abordagens, uma instrucionista e outra construtivista. Na primeira o computador é utilizado como ferramenta no processo de pergunta e resposta, sendo considerado como o detentor do saber. Já a segunda abordagem considera uma construção conjunta entre educador e educando envolvendo o computador como ferramenta auxiliar (MIRANDA; CAMOSSA, 2013). Ambas as formas acontecem na práxis pedagógica e são positivas no ponto de vista de estimular e trazer maior enriquecimento nas aulas.

Além disso, Pontes (2012) afirma que o computador viabiliza ao aluno maior autonomia na buscar de oportunidades, cabendo ao professor intervir positivamente para

que os alunos atuem de forma direcionada, sendo capazes de transformar a busca de dados no ambiente digital eminformações que agregam ao seu conhecimento.

# 2.2 Dificuldades encontradas para efetivação do uso do Laboratório de Informática e possíveis soluções

Ao fazer uso do computador como ferramenta de apoio ao trabalho pedagógico, o professor deve saber que é preciso realizar o ensino com uma linguagem muito diferente daquela a qual, ele está habituado a fazer. Pode-se chamá-la de "linguagem digital", que nada mais é do que a leitura de imagens, novas abordagens de conteúdos, a multimídia, os blogs, e-mails, redes sociais, dentre outros (MENDES, 2009).

Essa falta de preparo interfere no andamento das atividades com o uso do computador e é um aspecto negativo, podendo gerar insegurança para que o professor manuseie e domine os recursos computacionais (FERNANDES, 2004).

Esse pode ser considerado uma das principais dificuldades, o domínio dos diversos ambientes apresentados no ambiente virtual e das diferentes linguagens dos programas de computadores. Logo depois, pode-se considerar omedo, a insegurança e as dúvidas que fazem com que muitos professores mantenham uma postura repreensiva, controladora e repetitiva.

Moran (2013) admite que os professores não estão preparados para as novas tecnologias, isso porque demonstram desarmonia no entendimento das tecnologias e são resistentes para o uso do laboratório de informática como ferramenta pedagógica, talvez por medo de demonstrar alguma falha diante dos alunos. Além disso, existe a dificuldade de domínio de todos os programas dos computadores e suas diferentes linguagens (MENDES, 2009).

Entendemos que o receio pode estar relacionado ao sentimento de medo e insegurança que aflige muitos/as professores/as em virtude de não dominarem a linguagem informática e, muitas vezes não saberem o que fazer com o computador no ambiente informatizado por não estarem suficientemente preparados para atuar com as tecnologias. (SILVA, 2003).

De acordo com Ramos e Coppola (2009) o professor deve buscar vencer o seu medo, insegurança e estar aberto para novas abordagens no ensino-aprendizagem.

Almeida (1999) aborda justamente a dificuldade que os professores tem de acompanhar as mudanças da informática, isso ocorre por causa da velocidade com que se dão as mudanças constantes na área da tecnologia, exigindo uma formação docente mais ampla e contínua, exigindo uma postura mais aberta e flexível.

Além disso, os professores devem estar e se sentir capacitadosa lidar com os inúmeros entraves no dia a dia, tais como: falta de conexão ou lentidão no acesso a internet, problemas na rede, computadores antigos com programas desatualizados, com pouca memória, etc. (MENDES, 2009).

Os professores, no geral, percebem a necessidade de mudar, mas a insegurança e a falta de motivação para transcender os obstáculos apresentados os impedem de iniciar uma mudança em suas práticas.

Para uma mudança nessa postura do professor de forma a estimular o desenvolvimento cognitivo aliado a utilização do computador, é necessário que os professores conheçam, se interessem e façam uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) disponíveis na Instituição de Ensino.

Nesse sentido, os cursos voltados para a formação do professor devem ser contínuos, possibilitando ao docente conhecer o suporte teórico e técnico da tecnologia, bem como a construção de conhecimentos sobre as novas tecnologias, para que incorpore de maneira eficaz e eficiente a tecnologia no seu fazer pedagógico (RAMOS, COPPOLA, 2009).

O educador precisa estar atento a contínua transformação na rede, estando apto a mudar o direcionamento de sua aula, de acordo com a necessidade apresentada. Para Tarja (2001, p.114)

O professor deve estar aberto para mudanças, principalmente em relação à sua nova postura, o de facilitador e coordenador do processo de ensino aprendizagem; ele precisa aprender a aprender, a lidar com as rápidas mudanças, ser dinâmico e flexível. Acabou a esfera educacional de detenção do conhecimento, do professor "sabe tudo" (TARJA, 2001p.114).

Nessa especialização de conhecimentos em informática é imprescindível a figura do coordenador, que exerceria o papel do educador com a iniciativa de conhecer outras

técnicas de ensino, se apropriando da linguagem midiática no direcionamento do aprendiz para o domínio das ferramentas tecnológicas.

Pontes e Santos (2012) admite que não basta apenas que os professores recebam formação, é preciso um maior comprometimento a fim de possuir percepção dos benefícios da tecnologia como recurso pedagógico, de forma a contribuir de forma efetiva na formação dos discentes.

Além da falta de preparo dos profissionais, existem também inúmeros laboratórios de informática desativados nas escolas da rede pública. E essa desativação tem como uma das causas a ausência de profissionais de educação dispostos a realizarem um trabalho transformador. Essas percepções apontam a necessidade do coordenador para atendimento no laboratório de Informática.

### 2.3 Coordenação e Coordenador do Laboratório-conceito e importância

O coordenador no laboratório de informática será aquele que fará a integração entre as tecnologias e as atividades desenvolvidas em sala de aula, provendo ao aluno condições para que ele construa o seu conhecimento, utilizando-se das técnicas computacionais. O aluno deverá compreender o ambiente midiático como base para a resolução de problemas específicos de seu interesse e o coordenador será aquele que realizará a contextualização entre objetivos pedagógicos e informática, disponibilizando a técnica necessária para que o aluno tenha domínio das ferramentas computacionais na realização de seus objetivos (PONTES e SOUZA, 2012).

O coordenador do laboratório é o profissional que estará fazendo um papel motivador na ação do professor e sua ação pedagógica. Pode-se considerar que ele é o agente de transformação no ambiente escolar, uma vez que leva os docentes a refletirem e planejarem suas ações, e coletivamente proporcionando a transformação da prática pedagógica, garantindo a assistência ao professor (SOUZA, 2014).

Alonso (2002) afirma que o coordenador de laboratório atua como articulador entre a ferramenta tecnológica e no despertar da motivação do aluno, familiarizando-o com o ambiente virtual e possibilitando um uso adequado das TIC. É este profissional que possibilitará a utilização dos computadores dentro de ações pensadas, discutidas e planejadas. Estando, preferencialmente, inseridas no Projeto Político Pedagógico queenvolve pais, alunos, professores, gestores e demais funcionários da escola.

Também será o coordenador que auxiliará o professor em sua formação, planejamento, utilização e manutenção das máquinas na escola, viabilizando a preparação das aulas produtivas nos Laboratórios de Informáticas.

Esse profissional é a pessoas que promove a integração entre todos que estão inseridos no processo ensino-aprendizagem de forma dinâmica, induzindo e agindo diretamente na estimulação da criatividade do docente, promovendo a interdisciplinaridade, respeitando as individualidades e atendendo os objetivos curriculares da escola.

O coordenador não é apenas um facilitador, mas o coordenador do processo, ele deve perceber que o momento de mudar de etapas e de propiciar recursos

necessários para impulsionar as engrenagens do processo, como por exemplo: a formação de professores e recursos necessários, como softwares, (LOPES, 2004, p. 2-3.)

Assim professor e o coordenador de laboratório devem estimular no ambiente escolar um espaço de reflexão e investigação, para que os alunos se sintam incentivados a buscarem a superação das dificuldades encontradas no manuseio e domínio do ambiente virtual. O seu papel é fundamental para a formação dos professores envolvidos no processo educacional.

Sucintamente pode-se então delinear algumas funções desempenhadas pelo Coordenador do Laboratório que seriam:

- Reunir-se com os professores para definir um planejamento periodicamente, garantindo assim um trabalho no laboratório de informática mais produtivo e dinâmico;
- Dar um atendimento individual aos professores, auxiliando-os nas suas dificuldades e buscando novas estratégias para tornar esse docente mais seguro e confiante no trabalho que desenvolverá.
- Ser um suporte tanto para resolver questões diárias relacionadas ao equipamento (demora de conexão, erro de programas, etc.), mas também ser aquele que motivará constantemente o professor, auxiliando-o no planejamento de sua aula no Laboratório de informática (SERPA e LOPES, 2014).

### 2.4 Possibilidades de Aprendizagem no laboratório de informática

O computador pode se tornar uma ferramenta de apoio que facilita o trabalho do professor e do aluno, permitindo a construção do conhecimento de forma recíproca entre ambos. O professor executa o papel de mediador, questionador e facilitadordo conhecimento contribuindo para que aconteça uma aprendizagem mediada pela tecnologia . O computador não deve ser visto como apenas como o processador de textos, para a digitação ou leitura de informações, mas uma máquina que interage com o aprendiz auxiliando na construção de conhecimento.

De acordo com Miranda e Camossa (2013) o uso da tecnologia facilita a aquisição de novos conhecimentos nos ambientes virtuais, estimulando o aluno a buscar por si só, a informação desejada, gerando maior autonomia e uma aprendizagem mais ativa. Diante da constatação de tais benefícios, o aprendizado no laboratório de informática é fundamental, pois ao incluir com o computador nas aulas, o professor propicia ao aluno ações de interação, fazendo com que ele deixe de ser um agente passivo, mas ao contrário um sujeito ativo no processo da construção progressiva do seu conhecimento.

Para a utilização do laboratório como ferramenta pedagógica é necessário que o professor esteja aberto a mudanças e disposto a formação para compreensão do uso das TIC em sala de aula. Com a tecnologia incluída na educação os projetos educacionais são elaborados a partir da realidade dos alunos de modo a atender suas necessidades. Neste caso, o uso de softwares e outros programas de computador permitem uma interação mais criativa do conhecimento.

As aulas inseridas nos laboratórios de informática fazem com que os alunos entendam que estas ferramentas vão além das redes sociais, que o uso do computador não se restringe a distração ou diversão. Ao coordenador caberá a tarefa de ampliar o uso dessa ferramenta, desenvolvendo maior desenvoltura do no educando No manuseio do computador.

#### III – METODOLOGIA

Trata-se de um estudo depesquisa qualitativa, pois aborda o objeto de pesquisa sem a preocupação de enumerar ou medir os dados coletados. Há a obtenção de dados descritivos mediante contato direto e interativo do pesquisador como objeto de estudo. O pesquisador procura entender os fenômenos segundo a perspectiva dos participantes da situação e a partir daí elaborou sua interpretação dos fenômenos estudados, o que gerou uma conclusão sucinta do problema levantado inicialmente.

O instrumento utilizado foi o questionário, constituído por uma série ordenada de perguntas que foram respondidas por escrito, adequando-as ao objetivo desta pesquisa. Tal instrumento apurou opiniões explícitas e conscientes dos entrevistados, permitindo o alcance dos objetivos propostos.

O instrumento utilizado foi a entrevista, pois conforme Lakatos e Marconi (2005) a entrevista visa obter informações do entrevistado acerca de um determinado problema ou assunto. Por isso, é necessário estabelecer uma relação de confiança entre o pesquisador e o entrevistado com a finalidade de obter dados que condizem com a realidade pesquisada.

Godoy (apud NEVES, 1996, p. 62) enumera um conjunto de elementos que identificam a pesquisa qualitativa:

- a) O ambiente natural como fonte direta de dados, o pesquisador como instrumento fundamental;
- b) Caráter descritivo;
- c) O significado que as pessoas d\u00e3o as coisas e \u00e0 suas vidas como preocupa\u00e7\u00e3o do investigador;
- d) Enfoque indutivo.

Observa-se que a pesquisa qualitativa agrega tanto o pensamento racional quanto o intuitivo, possibilitando uma melhor compreensão do objeto estudado. Além disso, visualiza o contexto inserido permitindo um diagnóstico mais preciso, por permitir um planejamento integral e prévio da pesquisa. Nesse tipo de pesquisa se permite que as

reflexões do pesquisador se tornem parte integrante no processo de construção do conhecimento, tomando a subjetividade do pesquisador e do pesquisado.

Doze questionários com questões objetivas e subjetivas foram aplicados aos professores e gestores da Escola Classe Vivenciar 2, pois foramobservadas as dificuldades destes para o manuseio dos computadores nos Laboratórios de Informática, mantendo-o fechado mesmo apresentando as condições técnicas para utilização.

Iniciou-se a entrevista perguntado há quanto tempo a instituição dispõe de um Laboratório de Informática montado. Na suatotalidade os entrevistados afirmam a existência do Laboratório na escola há5 (cinco) anos, tendo em vista que dentro deste prazo o espaço citado passou por inúmeras reformas tanto na parte elétrica como no que se refere a manutenção das máquinas. E embora composto por computadores que apresentam bom estado de conservação, levando-se em consideração que os primeiros vieram de uma doação do MEC, pouco foram utilizados por falta de uma pessoa que pudesse dar assistência aos alunos e aos próprios professores que na maioria dos casos não possuem os conhecimentos necessários para fazer uso desse ambiente de forma proveitosa, e que favorecesse a aprendizagem dos alunos. Os entrevistados afirmam ainda, que foram inúmeras as tentativas de conseguir um Coordenar para o Laboratório de Informática, mas não houve sucesso e as poucas atividades que foram desenvolvidas durante este período se dava com o apoio do Coordenador Pedagógico quando o mesmo detém os conhecimentos necessário.

Como é o atendimento no Laboratório de Informática

Ocasionalmente os alunos do 5º anos são atendidos para estudos da Prova Brasil.

Uma escala por turma.

Não tem horário marcado e o atendimento é segundo o interesse do próprio professor

Maioria do atendimento no laboratório de informática é realizado para os alunos do Programa Mais Educação

Gráfico 1 – Atendimento no Laboratório

<sup>2</sup> Nome Fictício

Ao serem interrogados sobre os critérios de utilização e atendimento aos alunos no Laboratório de Informática, cinquenta (50%) dos entrevistados respondeu que o Laboratório no momento é utilizado preferencialmente pelos alunos que participam do Programa Mais Educação da escola durante a Oficina de Informática ministrada por um monitor pago pelo próprio programa. Vale ressaltar que neste caso, o funcionário citado não faz parte do quadro de funcionários da Secretaria de Educação, e, portanto não poderia dar atendimento no Laboratório de Informática para os demais alunos da escola que não fazem parte do programa. Uma boa parcela dos professores afirma que o atendimento no laboratório fica a cargo do interesse do professor, que na maioria das vezes não o utiliza por falta de interesse em utilizar não só o computador, mas as TIC em geral, o que ocorre na verdade é que a ausência na ida ao laboratório está vinculada a dificuldade em articular o tempo que tem disponível para ministrar a aula com a organização do espaço para a aplicação da mesma, e ainda a falta de conhecimentos específicos para manuseio e manutenção das máquinas.

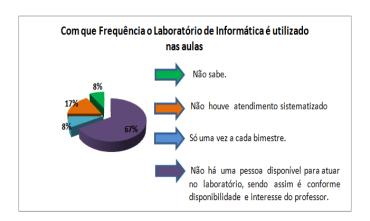


Gráfico 2 – Frequencia de Uso do Laboratório

O gráfico mostra que, mais da metade (67%)dos entrevistados afirma que a frequência do uso do laboratório pelos alunos depende da disponibilidade e interesse do professor para integrar ao seu planejamento uma aula de informática que possa enriquecer a aprendizagem das crianças.

No Laboratório os computadores podem ser utilizados para aplicação de jogos pedagógicos, atividades que envolvem as diversas áreas do conhecimento, construção de gráficos e tabelas, pesquisas e etc., mas faz-se necessário que o próprio professor ministre a aula, pois não há uma pessoa específica para atuar neste ambiente. Esse fato segundo os entrevistados dificulta o uso do laboratório porque embora os professores considerem importante a utilização das novas tecnologias no processo de ensino aprendizagem e detenham o conhecimento pedagógico, nem todos eles tem a formação adequada e o tempo necessário para realizar a manutenção nas máquinas antes de utilizá-las. E "se essas tecnologias não forem aplicadas com as pedagogias apropriadas, não trarão à educação nada além de confusão e erro de objetivos, perdendo o sentido do seu uso" (VIANNA et al, p.2, 2012).

Além disso, "a informática educativa requer uma exploração do professor e do aluno para com este recurso para que seja utilizado de forma adequada e planejada" (MIRANDA; CAMOSSA, 2013, p.5). Percebe-se então que o papel do Coordenador no laboratório de Informática seria primordial no elo entre a máquina e a aprendizagem.

Esse profissional poderá exercer o papel de motivador e aliado na ação do professor, auxiliando-o com os alunos no manuseio da máquina, e, portanto o conteúdo pedagógico seria mais bem explorado e os problemas técnicos que podem surgir seriam solucionados no mesmo momento favorecendo a execução da aula com excelência.



Gráfico 3 – Maior dificuldade

Os entrevistados se dividiram em reconhecer a ausência de instalações de qualidade no laboratório (47%) e a necessidade de um profissional para acompanhar as turmas e professores no manuseio e uso dos computadores (53%). Essas respostas confirmam a hipótese levantada por Moran (2013) quando afirma sobre a necessidade de ter um professor preparado para ensinar as novas tecnologias. E confirma o objetivo dessa tese de que o coordenador de laboratório não é apenas um funcionário a mais e ilustrativo no Laboratório de Informática, mas o profissional que dará vida a esse espaço mantendo-o vivo, pronto para receber aos alunos e professores a todo o momento. Sempre atualizando, revisando e fazendo as manutenções necessárias para que o laboratório seja uma extensão da sala de aula e o contato com ele por parte dos alunos deixe de ser uma aula diferenciada que acontece uma vez a cada bimestre. As escolas frequentadas e em especial a da pesquisa são riquíssimas em tecnologias que ser tornam inúteis e obsoletas por falta de uma pessoa que possa manuseá-la e auxiliar o professor no uso das mesmas. Se observado no gráfico a presença do coordenador no laboratório iria automaticamente resolver a outra dificuldade apontada pelos quarenta e sete por cento dos entrevistados que citam as instalações ruins e a falta de manutenção no laboratório.

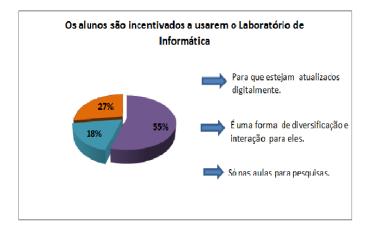


Gráfico 4 – Incentivo para utilizar o laboratório

Mais da metade dos entrevistados (55%) afirmou que o laboratório só é utilizado para pesquisas, enquanto 27% consideram como uma forma de diversificação, 18% consideram que o uso do laboratório é para atualizá-los nas ferramentas digitais.

Com isso constata-se que o uso dos computadores pode ser aprimorado para uma maior contribuição ao trabalho pedagógico, não limitando o seu uso para sair da rotina de sala de aula ou pesquisa. Considerando que essas duas formas de uso constituem quase a totalidade das respostas, uma vez que juntando os 27%%, que consideraram o uso do laboratório como diversificação mais 55%, que disseram usar só para pesquisas, somados dão 82% da totalidade.

Com a presença do Coordenador no laboratório tanto alunos como professores serão desafiados a conhecer outros recursos que, as tecnologias podem oferecer e em especial o computador. Sendo esse profissional experiente na área de informática ele terá condições de orientar ao professor como fazer uso do computador para ministrar seu trabalho, passar vídeo, músicas, postagens, criar blogs, slides e inúmeras outras ferramentas, que poderão enriquecer as aulas tornando-as mais diversificadas, criativas, atrativas e inovadoras. E por traz de toda essa dinâmica estaria à escola oferecendo aos alunos um motivo a mais para gostarem de frequentarem a aula, e consequentemente ajudaria diminuir o problema da reprovação e evasão escolar tão comum na Rede Pública de Ensino.

Se os alunos tivessem aulas no laboratório, as aulas seriam mais cativantes.

Depende da didática e domínio do professor

Sim, pois prenderia mais a atenção dos alunos

Gráfico 5 – Uso do Laboratório e aulas cativantes

Segundo 83% dos entrevistados, se os alunos tivessem aulas no laboratório de informática, as aulas seriam mais cativantes por prender mais a atenção dos alunos, isso

confirma o que Souza (2013) diz o professor que proporciona o uso das tecnologias viabiliza a construção do conhecimento proporcionando uma aprendizagem interativa, na qual o aluno se torna sujeito desta, construindo o próprio conhecimento, formando alunos autônomos. As aulas no laboratório de informática são importantes, pois o computador e outras TIC permitem utilizar e desenvolver várias das inteligências humanas ao mesmo tempo, mas para que isso aconteça faz-se necessário que a aula seja bem prepara, propicie atividades realmente interessantes e que possibilite o aluno pensar. Tendo alguém com conhecimento na área de informática na escola, disponível para ajudar no planejamento e execução dessa aula provavelmente as chances delas acontecerem com mais frequência e mais eficácia seria bem maior, do que depender somente do professor que detém o conteúdo pedagógico, mas nem sempre tem condições de aplica-lo com o auxilio das tecnologias.



Gráfico 6 - Aluno e o interesse pelo uso do laboratório

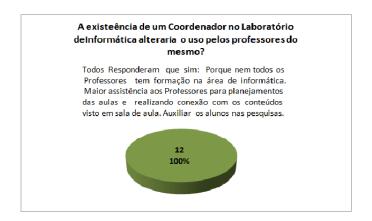
Na totalidade os entrevistados (100%) admitiram que os alunostenham interesse em utilizar o laboratório de informática.

A resposta revela o que já tinha sido abordado por Miranda e Camossa (2013) ao afirmarem que a tecnologia estimula o aluno, prende sua atenção e lhe oferece opções diversas para que ele construa o seu conhecimento. E comprova que o fato do computador e outras TIC estarem na escola não significa que o aluno tenha acesso a eles.

Nos dias atuais quase na sua totalidade os movimentos e ações dos seres humanos são monitorados e regulados por tecnologias, hoje é necessário conhecimento

de informática até para ações simples como manusear um celular ou sacar dinheiro no caixa eletrônico. Desde cedo as crianças já tem contato com essas novas tecnologias e deveria a escola participar desse processo de inserção desses pequenos no mundo tecnológico aliando o conhecimento da informática com o conteúdo que precisa ser ministrado pelo professor. E para que esse trabalho aconteça com eficiência também se faz necessário o trabalho conjunto do coordenador do laboratório de informática com o professor, já que um detém o conhecimento na área de informática e sabe lidar com as máquinas e o outro que domina o conteúdo pedagógico, conhece os alunos sabendo reconhecer suas verdadeiras necessidades e assim, juntos preparem aulas que alcancem os objetivos esperados para cada ano escolar, e o principal agradando os alunos que conforme pesquisas gostam desse tipo de aula.

Gráfico 7- Importância do Coordenador no Laboratório de informática



A totalidade dos entrevistados admitiu a necessidade de um Coordenador no Laboratório, para dar maior assistência aos professores e realizar planejamentos mais aprimorados nas aulas lecionadas com o auxílio do computador e uso da internet. Tal resultado confirma que o coordenador exerce tanto uma função motivadora frente às inseguranças dos docentes, como um articulador que proporcionará uma prática pedagógica com o uso do computador (ALONSO, 2002).

Durante muito tempo foi uma luta dos professores e demais funcionários para que tivesse um laboratório de informática na escola para propiciar aulas diferenciadas e

que permitisse aos alunos ter acesso ao computador e outras TIC, pois na escola visitada e pesquisada uma grande parcela dos alunos não tem computador em casa, mas somente metade do objetivo foi alcançada, tendo em vista, que quase todas as escolas possuem computador hoje, mas a maioria deles estátrancada e inutilizados por falta de uma pessoa que possa estar fazendo a manutenção, orientando e auxiliando os professores e os alunos no uso dos mesmos.

Deveria ter um coordenador exclusivo para o
Laboratório de Informática

Todos responderam que deveria sim, ter um coordenador exclusivo
no Laboratório de Informática para cuidar e fazer manutenção.

Gráfico 8 – Sobre o coordenador exclusivo

De acordo com o resultado obtido para a questão de ter um coordenador exclusivo para o Laboratório de Informática todos (100%) reconhecem a necessidade desse profissional, pois ele integrará a aprendizagem com o uso do computador de forma diária e contínua, enriquecendo a ação do professor (MIRANDA, CAMOSSA, 2013). Essa questão remete a uma reflexão sobre a importância de cada profissional exercer somente sua função para que a faça com excelência. Muitas vezes na própria escola existem profissionais com formação na área de informática que poderiam desempenha muito bem o papel de coordenador de laboratório, mas se ele está contratado pela Secretaria de Educação para estar na sala de aula, ou como Coordenador Pedagógico ou em outra área, o mesmo não teria tempo nem condições de atender os professores e alunos na sua totalidade, e ainda poderia comprometer a execução da função para qual foi indicado. Dessa forma estando o profissional disponível para trabalhar somente no laboratório seria então possível desempenhar o papel principal de coordenar esse espaço com sabedoria e criatividade.

O Laboratório de Informática pode ser usado como ferramenta pedagógica?

Todos os 12 responderam sim, poios ncentivam os alunos a aprenderem, amoliando oconhec mento dos masmos, pois completa a didática tornando oconteúdo mais atrativo

Gráfico 9 – O laboratório como ferramenta pedagógica

Ao perguntar como o laboratório de informática poderia contribuir para ação pedagógica, obtiveram-se como sugestões atividades que variam desde a realização da pesquisa em sites, como a utilização de jogos que coadunem com o conteúdo trabalhado em sala de aula. O computador por ser uma ferramenta rica de informações e diferenciada fonte de pesquisa deve ser utilizado de maneira mais ampla e criativa (PONTES, SANTOS 2012). E como afirmou Pontes essa utilização deve ser ampla e o coordenador de laboratório poderá apresentar novos recursos e possibilidades de aprendizagem que o computador e outras TIC oferecem, e que muitas vezes o próprio professor não conhece ou não tem tempo para pesquisar, baixar em todas as máquinas e testar seu funcionamento para que esteja tudo pronto quando o aluno adentrar o laboratório. Segundo os professores pesquisados quando eles sozinhos preparam esse tipo de atividade no laboratório levam mais tempo para preparar tudo junto com os alunos do que ministrando a aula pensada e escolhida para o momento, já que tem um tempo estipulado para cada aula no laboratório.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A questão das TIC nas escolas públicas sofre dificuldade para a sua implementação por inúmeros desafios, uma das barreiras são os próprios professores que resistem ao uso das TIC nos laboratórios de informática, ainda que a internet e informática estejampresentes continuamente no dia-a-dia do profissional. Muitos docentes ainda se negam a realização de cursos na área de informática por falta de motivação ou acomodação.

As dificuldades vão além da questão da formação, observam-se muitos laboratórios de Informáticas montados e fechados por não terem profissionais qualificados para atenderem aos alunos. Os professores por falta de formação ou interesse não se sentem capacitados para atender os alunos.

Com o estudo pude perceber que os professores não estão preparados para atuar frente ao computador, devido a inúmeras inseguranças, que vão desde o domínio da máquina como da falta de prática em ensinar em um ambiente em que ele não é o principal fornecedor de informações, o que o desnorteia e não lhe motiva a mudar sua prática. Este trabalho contribuiu para minha vida profissional e pessoal por me mostrar o quanto é importante que nós, professores, estejamos atualizados com as TIC, pois estas estão inseridas no nosso meio de trabalho, bem como nas nossas vidas, e não tem como ignorarmos isso. Temos que procurar sempre formação, pois é possível desenvolver boas aulas no laboratório de informática, desde que haja um bom planejamento. Percebi que não podemos nos fechar na nossa concepção de dificuldades, mas se conectar com o que as tecnologias. Muitas vezes nos fechamos para o novo e nos acomodamos no que acreditamos ser "mais fácil" e não estamos abertos a realizar o novo.

A formação é sem dúvida um incentivo ou mesmo uma necessidade a todos os profissionais que fazem parte do contexto escolar. Para contribuir de maneira efetiva o Coordenador do Laboratório de informática deve ter formação, experiência em sala e conhecimento de várias abordagens de aprendizagem de aula, para que possibilite sua interação junto aos professores, mostrando que o laboratório de informática é uma extensão da sala de aula. Também deve pesquisar conhecer o funcionamento dos

softwares educativos instalados nos equipamentos e ter uma visão técnica, conhecer os equipamentos e se manter informado sobre as novas atualizações. Estimulando o uso das novas tecnologias da informação (TIC) como suporte ao ensino e aprendizagem.

As conversas com docentes e todos que compõem o corpo escolar propiciaram o acesso a uma recorrente dificuldade na utilização da informática na práxis pedagógica, que é a resistência, apresentada por alguns professores, para a utilização dos laboratórios. Ainda, de acordo com a coleta das informações, uma das explicações para essa resistência é o trabalho de preparar aulas que devem ser adaptadas ao novo espaço, ou ainda, o despreparo do docente para estar frente ao computador e acessar informações úteis ao seu conteúdo. E é justamente nessa falha que se insere o coordenador do laboratório, ainda inexistente na Escola Classe Vivenciar.

Por mais relevantes que sejam as causas apresentadas nesse estudo, a questão é que os estudantes estão sendo privados do acesso a esta ferramenta tecnológica, uma vez de acordo com o estudo realizado comprova-se que é rica e propiciadora de novas formas de interação na construção de novos conhecimentos, contribuindo de forma incontestável para o trabalho pedagógico. Sendo assim, apresenta-se uma necessidade urgente de se investigar possíveis soluções para resolução de tal situação.

As possíveis soluções estão nos próprios profissionais de educação que devem se interessar pelo fazer pedagógico com o auxílio do laboratório de informática, independente das dificuldades de sua realidade. A figura do coordenador que pesquisa e busca meios para auxiliar o docente em seu fazer pedagógico é outra alternativa para efetivar a educação digital nas escolar. Este profissional com boas perspectivas educacionais consegue inserir no dia-a-dia da escola o ensino das tecnologias com êxito.

Conclui-se que as Escolas Classes que queiram obter sucesso pedagógico e realizar um trabalho no Laboratório de informática, de forma diferenciada, devem buscar superar os entraves apresentados e ter em seu quadro de funcionários a figura do Coordenador do Laboratório.O olhar e postura do coordenador do laboratório mediante as TIC fazem toda diferença, sem o qual o computador será só mais um recurso limitado, sem ação efetiva no crescimento da autonomia dos alunos frente ao manuseio do computador e domínio da informática.

### REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de, ALONSO, Myrtes (Orgs). **Tecnologias na formação e na gestão escolar.** São Paulo: Avercamp, 2007.

ALONSO, Myrtes*et al.* Formação de gestores escolares para utilização de tecnologias de informação e comunicação. Brasília: Ministério da Educação, 2002.

BARBOSA, Maria Lúcia M. Utilizando o computador como ferramenta pedagógica para vencer a resistência do professor – o caso da 38ª superintendência Regional de Ensino de Ubá – MG. Dissertação apresentada o Programa de Pós-graduação da Universidade Federal de Santa Catariana. Florianópolis, 2002.

BIELSCHOWSKY, Carlos Eduardo. **Tecnologia da informação e comunicação das escolas públicas brasileiras:** o programa ProInfo Integrado. Revista e-Curriculum, v. 5, n.1, 2009. Disponível em:<a href="http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/3256">http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/3256</a>>. Acesso em: 04 jan. 2013.

FUGIMOTO, Sonia Maria Andreto. **Perspectivas dos professores quanto à utilização do computador no desenvolvimento da prática pedagógica.** Disponível em: <a href="http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4526\_3054.pdf">http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4526\_3054.pdf</a>>. Acesso em: 13 dez. 2013.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MEDEIROS, Fernanda Silva. Uso de questionários nos trabalhos de conclusão de curso na licenciatura em química: Uma discussão metodológica. — Porto Alegre, 2012

MENDES, Mariza. *Introdução do laptop educacional em sala de aula*: indícios de mudanças na organização e gestão da aula. Dissertação (Mestrado). Pontifícia Universidade de São Paulo. Programa de Pós-graduação Educação (Currículo). Disponível em: <a href="http://ucadf.fe.unb.br/attachments/article/47/Mariza%20Mendes.pdf">http://ucadf.fe.unb.br/attachments/article/47/Mariza%20Mendes.pdf</a>. Acesso: Janeiro de 2013

MIRANDA, Raquel Gianolla; CAMOSSA, Juliana Patrezi. **O uso da informática como recurso pedagógico: um estudo de caso.** Disponível em: <a href="http://www.planetaeducacao.com.br/portal/vozdoprofessor/USO-DA-INFORMATICA-COMO-RECURSO-PEDAGOGICO.pdf">http://www.planetaeducacao.com.br/portal/vozdoprofessor/USO-DA-INFORMATICA-COMO-RECURSO-PEDAGOGICO.pdf</a>. Acesso em: 12 dez. 2013.

MORAN, José Manuel. **Integração das tecnologias na educação**. Disponível em: <a href="http://www.eca.usp.br/moran/integração.htm">http://www.eca.usp.br/moran/integração.htm</a>>. Acesso: 12 dez. 2013.

NERES, José Luiz. **Pesquisa Qualitativa - Características, usos e possibilidades -** FEA – USP, 1996.

NEVES, José Luis. **Pesquisa Qualitativa – Características, usos e possibilidades.** Caderno de Pesquisas em Administração. São Paulo, v.1, n.3, 1996. Disponível

em:<<u>http://www.dcoms.unisc.br/portal/upload/com\_arquivo/pesquisa\_qualitativa\_caracteristicas\_usos\_e\_possibilidades.pdf</u>>. Acesso em: 12 dez. 2013.

OLIVEIRA, Silvio de. Tratado de Metodologia Científica. São Paulo: Pioneira, 2004.

PADILHA, Maria Auxiliadora Soares. **Internet como ferramenta pedagógica:** uma experiência de capacitação de professores. Disponível em: <a href="http://lsm.dei.uc.pt/ribie/docfiles/txt200372919165paper-259.pdf">http://lsm.dei.uc.pt/ribie/docfiles/txt200372919165paper-259.pdf</a>>. Acesso em: 13 dez. 2013.

PEDRON, João Ademar. **Metodologia Científica**. 3. ed. Brasília: Edição do autor, 2001.

PONTES, Alzair Eduardo; PONTES, Shirley Gomes R.; SANTOS, Moacir José. **O uso do computador e da internet como ferramentas pedagógicas.** The 4<sup>th</sup> International Congresso n University – IndustryCooperation – Taubaté, São Paulo, 5 à 7 de dez. 2012. Disponível em:<a href="http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2551-8.pdf">http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2551-8.pdf</a>>. Acesso em: 30 maio 2014.

RAMOS, Marli; COPPOLA, Neusa Ciriaco. O uso do computador e da internet como ferramentas pedagógicas (2009). Disponível em:<a href="http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2551-8.pdf">http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2551-8.pdf</a>. Acesso em: 10 jun. 2014.

SERPA, Dagmar; LOPES, Noêmia. Formação continuada ainda é ficção no país. **Revista Nova Escola,** Edição Especial "Os caminhos da coordenação pedagógica e da formação de professores. Disponível em:<<a href="http://revistaescola.abril.com.br/pdf/coordenacao-formacao.pdf">http://revistaescola.abril.com.br/pdf/coordenacao-formacao.pdf</a>>. Acesso em: 30 jun. 2014.

SOUZA, Daiany Ferrão Pires. **Laboratório de informática**: ferramenta de aprendizagem nos anos iniciais. Disponível em: http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/35815/000815457.pdf?sequence=1. Acesso em dezembro 2013.

SOUZA, Fabíola Jesus et al. **O coordenador pedagógico e sua identidade profissional.** Disponível em: <a href="http://periodicos.uesb.br/index.php/praxis/article/viewFile/1958/1695">http://periodicos.uesb.br/index.php/praxis/article/viewFile/1958/1695</a>. Acesso em: 30 jun. 2014.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VALENTE, J. A. (1999). **Diferentes abordagens de educação a distância.** Coleção SérieInformática na Educação - TV Escola. Disponível em:<a href="http://www.proinfo.gov.br">http://www.proinfo.gov.br</a>>. Acesso em: 15 mar. 2012.

VIANNA, Patrícia Beatriz de M.; SCHIM, Marilene; VARGAS, Patrícia Leal. Formação de professores para o uso das TIC viabilizada por um ambiente virtual de aprendizagem. **Anais do Senid.** Passo Fundo, 16 a 18 abr. 2012.

VIEIRA, A. Funções e Papéis da Tecnologia. São Paulo, PUC-SP, 2004.

## Questionário

## Tema: Há necessidade do coordenador no Laboratório de Informática? Questionário

Estas questões fazem parte do Projeto de Pesquisa para conclusão do curso de Especialização do Curso de Gestão da UNB.

É necessário que procure ser o mais fidedigno em suas respostas para que a pesquisa possa apresentar as informações coerentes e que condizem com a realidade vivenciada.

Ao responder você estará autorizando o uso de suas respostas no âmbito dessa pesquisa.

Muito Obrigada, Sheila Medeiros

1) Há quanto tempo à escola possui Laboratório de Informática?
2) Como é realizado o atendimento no Laboratório de Informática
3) Com que frequência o laboratório de informática é utilizado nas aulas?
4) Qual a maior dificuldade enfrentada para utilizar o laboratório de informática?

5) (	Os alunos são incentivados a interagir nos meios digitais? Por quê?
	Em sua opinião, se os alunos tivessem aulas no laboratório de informática, as ulas seriam mais cativantes?
	Você considera que os alunos têm interesse em utilizar o laboratório de nformática? Para qual finalidade?
i	Em sua opinião a existência de um coordenador para o laboratório de informática alteraria o uso do laboratório de informática, pelos docentes da sua escola? Por quê?
	Em sua opinião, deveria ter um coordenador exclusivo para o Laboratório de nformática? Por quê?
	D laboratório de informática pode ser usado como ferramenta pedagógica? Poquê?

	1) Como o laboratório de informática poderia contribuir para sua ação pedagógica
12	2) Cite, pelo menos, três ações poderiam se realizadas para melhorar o proces ensino-aprendizagem no contexto do laboratório de informática.