



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**  
**CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

Rua Cícero Eduardo S/N – Bairro Junco – 64.600-000 – Picos –PI.  
Fone (89) 3422-1087 – Fax (89) 3422-1043



**Os Sistemas de Informação Como Parte do Processo de Otimização da Gestão Escolar  
da Rede Pública de Ensino: Um Estudo de Caso no CEEP Estadual João de Deus  
Carvalho na Cidade de Inhuma-PI**

**Information Systems as Part of School Management Optimization Process Public School  
System: A Study in CEEP State João de Deus Carvalho in the City of Inhuma-PI**

Autores: João Marcos Borges dos Santos Alexandre<sup>1</sup>; Rafael de Sousa Lima<sup>2</sup>; Karla Maria Mateus<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Graduando em Administração pela UFPI;

<sup>2</sup> Graduando em Administração pela UFPI;

<sup>3</sup> Professora da UFPI, especialista, orientadora.

**FICHA CATALOGRÁFICA**  
**Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí**  
**Biblioteca José Albano de Macêdo**

**A381s** Alexandre, João Marcos Borges dos Santos.

O sistema de informação como parte do processo de otimização da gestão da rede pública de ensino: um estudo de caso no CEEP estadual João De Deus Carvalho da cidade de Inhuma – PI / João Marcos Borges dos Santos Alexandre; Rafael de Sousa Lima. – 2014.

CD-ROM : il; 4 <sup>3</sup>/<sub>4</sub> pol. (23 f.)

Monografia(Bacharelado em Administração) – Universidade Federal do Piauí. Picos-PI, 2014.

Orientador(A): Profa. Esp. Karla Maria Mateus

1.Tecnologia. 2.Gestão Escolar. 3.Sistema de Informação.  
I. Título.

**CDD 658.403**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**  
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO  
Rua Cícero Eduardo S/N – Bairro Junco – 64.600-000 – Picos – PI.  
Fone (89) 3422-1087 – Fax (89) 3422-1043



**PARECER DA COMISSÃO EXAMINADORA**  
**DE DEFESA DE ARTIGO CIENTÍFICO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**JOÃO MARCOS BORGES DOS SANTOS ALEXANDRE E**  
**RAFAEL DE SOUSA LIMA**

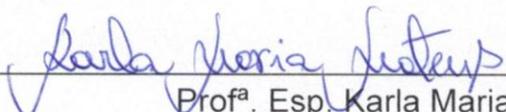
**OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO COMO PARTE DO PROCESSO DE**  
**OTIMIZAÇÃO DA GESTÃO ESCOLAR DA REDE PÚBLICA DE ENSINO: UM**  
**ESTUDO DE CASO NO CEEP ESTADUAL JOÃO DE DEUS CARVALHO NA**  
**CIDADE DE INHUMA-PI.**

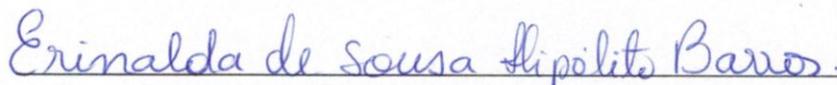
A comissão examinadora, composta pelos professores abaixo, sob a presidência da primeira, considera a discente como:

- Aprovados (as)**  
 **Aprovados (as) com restrições**

Observações: a nota está condicionada a entrega do TCC final com todas as alterações sugerida pela banca nos prazos previamente estabelecidos.

Picos (PI), 15 de Janeiro de 2015.

  
\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup>. Esp. Karla Maria Mateus  
Orientadora

  
\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup>. Esp. Erinalda De Sousa Hipolito Barros  
Membro1

  
\_\_\_\_\_  
Prof<sup>o</sup>. Me. Fagunes Ferreira de Moura  
Membro2

## RESUMO

Com o advento da tecnologia da informação as organizações devem estar se ajustando e se adaptando constantemente para que possam sobreviver na era da informação, e é nesse contexto que começa a ser trabalhada uma gestão voltada para a utilização de Sistemas de Informação (SI), pois essa sistematização irá possibilitar aos gestores das escolas públicas, uma visualização ampla de todos os setores da instituição, além disso, proporcionará a integração e interligação desses setores organizacionais. Nesse contexto pode-se inferir que o problema de pesquisa é definir quais os principais desafios para utilização dos SI na gestão escolar no Centro Educacional de Ensino Profissionalizante (CEEP) Estadual João de Deus Carvalho. O problema relaciona-se à falta de utilização de SI por parte da instituição, que auxiliem a sua gestão. Os principais referenciais teóricos que aportaram a pesquisa foram: Laudon e Laudon (2010), Paludo (2013), Lück (2009), Carleto (2009) e Chiavenato (2008). Pode-se identificar durante a pesquisa, que a instituição estudada enfrenta dificuldades administrativas por não dispor de mecanismos adequados de apoio a gestão. Isso aponta para a necessidade de uma adequação dos órgãos públicos, para que alcancem uma maior qualidade na prestação de serviços.

**Palavras-Chave:** Tecnologia. SI. Gestão Escolar.

## ABSTRACT

With the advent of the information technology organizations should be adjusting and adapting constantly in order to survive in the information age, and it is in that context that begins to be worked a management focused on the use of Information Systems (IS), as that systematization will enable managers of the public schools, a wide view of all sectors of the institution, in addition, provide the integration and interconnection of those organizational sectors. In that context it can be inferred that the research problem is to define the main challenges for the use of SI in the school management in Educational Center for Professional Education (CEEP) State João de Deus Carvalho. The problem relates to the lack of the use of SI by the institution, to assist its management. The main theoretical frameworks that landed research were: Laudon e Laudon (2010), Paludo (2013), Lück (2009), Carleto (2009) and Chiavenato (2008). You can identify durings the research, which studied the institution faces administrative difficulties due to lack of the appropriate mechanisms to support management. This points to the need for adequacy of the public bodies, to achieve a higher quality in service delivery.

**Key-Words:** Technology. IS. School Management

## 1 INTRODUÇÃO

A escola pública no Brasil é vista pela maior parte da sociedade como sinônimo de desorganização, pois se acredita que apenas um pequeno número dessas escolas pode oferecer um ensino qualificado, e para modificar essa percepção da sociedade os gestores devem utilizar as técnicas e ferramentas empregadas nas instituições particulares, diante disso Paludo (2013) ressalta que os órgãos da administração pública devem realmente utilizar as técnicas consagradas pela iniciativa privada para qualificar a prestação dos serviços, porém não devem simplesmente aplicá-las sem que haja a adequação à sua realidade, pois o ambiente organizacional de um setor não é igual ao outro, apenas em alguns aspectos eles se assemelham.

De acordo com dados do Censo Escolar (2012) disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), as escolas públicas brasileiras são responsáveis hoje pela educação de 42,22 milhões de alunos, enquanto as instituições privadas atendem 8,32 milhões de estudantes. Porém destacando apenas o ensino médio, considerado a porta de entrada para a universidade, faz-se necessário a utilização de um sistema de cotas para tentar equilibrar os resultados das escolas públicas com os das escolas particulares em todo o país, esta diferença entre o público e o privado está relacionada a diversos fatores, porém, um fator determinante está na capacidade que as instituições privadas têm de se adaptar as novas demandas, e assim manter o foco na qualidade total, enquanto o setor público costuma ficar amarrado a burocracia e a ineficiência do sistema, então os gestores das escolas públicas devem analisar de que maneira eles podem diminuir a disparidade entre a qualidade do ensino público e privado.

Com o advento da tecnologia da informação as organizações devem estar se ajustando e se adaptando constantemente para que possam sobreviver na era da informação, e é nesse contexto que começa a ser trabalhada uma gestão voltada para a utilização de Sistemas de Informação (SI), pois essa sistematização irá possibilitar aos gestores uma visualização ampla de todos os setores da instituição, além disso, proporcionará a integração e interligação desses setores organizacionais.

A rede de escolas públicas da cidade de Inhumas-PI, assim como na maioria das cidades do Brasil, encontra-se em um momento de extrema dificuldade no que diz respeito ao seu modelo de gestão, um padrão administrativo que permanece nos moldes do século passado, em que quase não há utilização de sistemas informacionais que auxiliem os gestores na tomada de decisões, e quando existem são pouco utilizados, pois segundo Aguiar (2004) existem dois fatores que justificam tal fato, o primeiro diz respeito à ausência de manutenção dos sistemas usados pelas escolas, o segundo fator seria a falta de habilidade por parte dos gestores para manusear esses sistemas, pois não é realizada a adequada capacitação dos indivíduos que irão utilizá-los. Entretanto a sociedade de uma maneira geral tem pressionado os gestores públicos, cobrando a prestação de serviços mais qualificados, e nesse cenário é difícil imaginar a administração de qualquer órgão público que não utilize os SI na sua gestão, haja vista que, segundo o mesmo autor a correta utilização desses sistemas poderá qualificar a administração pública, e conseqüentemente a prestação dos serviços.

Nesse contexto pode-se afirmar que o problema de pesquisa é definir quais os principais desafios para utilização dos SI na gestão escolar no Centro Educacional de Ensino Profissionalizante (CEEP) Estadual João de Deus Carvalho, localizado na cidade de Inhumas-PI. O problema relaciona-se a utilização de SI por parte da instituição, que auxiliem a sua gestão. Esse estudo buscou entender como os SI podem contribuir para a qualificação da gestão escolar, como uma forma de auxílio não apenas para os gestores, mas para toda a comunidade escolar, pois esses sistemas podem gerar uma maior integração entre as pessoas envolvidas no ambiente escolar.

A justificativa para escolha desse tema é o fato de os pesquisadores buscarem entender porque os SI existentes não são adequadamente utilizados para apoiar a gestão da instituição estudada, quais fatores são preponderantes para que isso aconteça, e principalmente como esses sistemas poderiam qualificar a administração dessa instituição.

Diante disso, esse trabalho apresenta como objetivo geral analisar o uso de SI como ferramenta de otimização da gestão escolar do CEEP Estadual João de Deus Carvalho. Além desse objetivo, podem ser acrescentados outros mais específicos, tais como, conhecer o ambiente organizacional em que a instituição estudada está inserida; analisar os SI utilizados pela instituição; examinar as principais vantagens e benefícios trazidos pelo uso de SI na gestão dessa escola; e verificar as dificuldades e limitações que envolvem a utilização de SI de apoio à gestão dessa instituição. Esse estudo é relevante, pois propõe uma discussão acerca do tema, provocando questionamentos relativos à utilização dos SI no processo de otimização da gestão escolar na rede pública de ensino, mais especificamente na instituição pesquisada.

Nessa pesquisa os principais procedimentos metodológicos empregados foram: uma análise bibliográfica detalhada, assim como a realização de pesquisa de campo, fazendo uma comparação entre as informações obtidas através dos dois procedimentos utilizados. O instrumento de pesquisa adotado foi uma entrevista semiestruturada realizada com o sujeito da pesquisa, o gestor da instituição estudada. Os dados coletados foram analisados de forma qualitativa.

O presente artigo encontra-se estruturado em cinco partes, a saber: primeiramente é feita a introdução; em seguida é apresentado o referencial teórico, onde são apresentadas as opiniões de diversos autores a respeito do tema estudado, essa parte é subdividida em três seções, na primeira são expostas as definições relacionadas aos SI, expondo quais são os seus componentes, e apresentando os tipos de sistemas, na segunda é discutida a gestão escolar na rede pública de ensino, onde é apresentado o novo cenário da gestão escolar no ensino público, a definição da gestão participativa e as competências gerais dos diretores de escolas e a terceira seção trata da gestão escolar realizada por meio dos SI; na sequência vem a apresentação dos procedimentos metodológicos utilizados no estudo; depois foi realizada a análise e discussão dos resultados obtidos; e por fim são apresentadas as considerações finais, expondo as conclusões obtidas através do estudo.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Sistemas de Informação (SI)**

O biólogo alemão Bertalanffy (1975) foi um dos primeiros a falar sobre a importância da integração entre os mais variados sistemas. Ele elaborou a teoria interdisciplinar, que tem como foco central transcender as barreiras de cada ciência proporcionando uma maior interação entre as ciências existentes. Essa teoria foi denominada Teoria Geral dos Sistemas (TGS) e permite a eliminação das fronteiras entre as ciências, segundo a TGS os sistemas não podem ser analisados separadamente deve ocorrer a integração entre todos os sistemas.

Foi a partir da TGS que os demais ramos do conhecimento passaram a tratar os seus objetivos de estudo como sistemas, nesse contexto é necessário definir primeiramente o que é um Sistema. Segundo O'Brien (2001), um sistema é um grupo de componentes inter-relacionados trabalhando para a obtenção de uma meta comum, recebendo entradas e produzindo resultados num processo de transformação organizado. Diante disso, Laudon e Laudon (2010) afirmam que SI é um conjunto de componentes inter-relacionados, responsáveis pela coleta, processamento, armazenamento e distribuição das informações obtidas, para que dessa forma possa dar suporte às tomadas de decisões, e ainda possibilite a coordenação e o controle de toda a organização, ou seja, é o sistema que fornece informações,

que possibilitam a análise e processamento das informações de maneira que os gestores tenham suporte para a tomada de decisão.

Dentre os componentes de um SI, há que se destacar e definir, os dados, as informações e o conhecimento. Laudon e Laudon (2010) acreditam que dados são um conjunto de fatos brutos que representam eventos cotidianos antes de serem organizados e arranjados de maneira que as pessoas possam compreendê-los e usá-los. Eles ainda apresentam uma breve definição a respeito das informações, que seriam os dados já transformados em um formato significativo e útil para as pessoas. Com isso pode-se afirmar que os dados são os elementos da informação na sua forma bruta, ou seja, antes de serem transformados em informações que serão utilizadas pelas organizações.

Enquanto que o conhecimento, segundo Paludo (2013), pode ser considerado uma informação a ser utilizada pelas organizações na resolução de problemas, na tomada de decisões ou ainda na construção de algo completamente novo, logo a informação funcionaria como um meio de ligação entre os dados e o conhecimento. Stewart (1998) acrescenta que a construção do conhecimento se dá a partir das informações, sendo acrescentada a elas a ação racional humana, isso implica dizer que o conhecimento seria a transformação de uma informação por meio da ação humana, pois o conhecimento é criado e modificado pelas pessoas, logo, uma informação pode ser considerada inútil sem uma pessoa para interpretá-la e transformá-la em conhecimento que possa ser utilizado na execução, de atividades cotidianas das empresas.

Existem diversas definições sobre SI, entre elas merece destaque a conceituação de Laudon e Laudon (2010), que afirmam que SI nada mais é que um grupo de elementos inter-relacionados que coletam, processam, armazenam e distribuem informações que são de suma importância para a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização, além disso, esses sistemas auxiliam na análise dos problemas, na visualização de assuntos complexos e na criação de novos produtos, e ainda geram uma maior integração entre os funcionários de uma organização.

Para Paludo (2013), os SI têm duas finalidades fundamentais, são elas: auxiliar os gestores na tomada de decisões e auxiliar no controle da organização. O auxílio ocorrerá pelo fato de os gestores poderem encontrar uma grande variedade de informações sobre os mais variados assuntos dentro do seu sistema, lógico que isso só ocorrerá se a empresa escolher o sistema correto para o seu ramo de atuação, pois de nada adianta uma instituição de ensino, por exemplo, utilizar o mesmo SI que uma empresa manufatureira utiliza, levando em consideração que ambas possuem necessidades de informações diferentes.

Para cada um dos níveis organizacionais – operacional, gerencial e executivo - existem tipos específicos de SI, de acordo com Laudon e Laudon (2010), pode-se decompor os sistemas de informação em: Sistemas de Processamento de Transações (SPT), utilizado no nível operacional; Sistemas de Informações Gerenciais (SIG) e Sistemas de Apoio à Decisão (SAD), localizados no nível gerencial; e Sistemas de Apoio ao Executivo (SAE), que auxiliará o nível executivo da empresa. O presente artigo tem ênfase no nível gerencial que se utiliza de sistemas de apoio à gerência como SIG e SAD.

Segundo Perottoni *et al.* (2001) o SPT é o sistema de monitoramento, coleta, armazenamento, processamento e distribuição dos dados das transações que ocorrem na empresa, e que ele pode ser considerado como sendo a base dos outros sistemas existentes em qualquer organização. É nesse momento que surge a necessidade da utilização de outros sistemas, que irão utilizar os dados processados pelo SPT, nesse caso os sistemas seriam o SIG e o SAD. Ainda segundo os mesmos autores, o SIG pode ser considerado o sistema que transforma os dados encontrados no SPT em informações, para que elas possam auxiliar nos processos decisórios e na definição das estratégias internas e externas da organização.

Por fim, deve-se destacar o SAD, que para Laudon e Laudon (2010) é um sistema computacional que irá proporcionar suporte às decisões que serão tomadas dentro da organização, dando ênfase às decisões de problemas únicos, não usuais, que ocorrem com rapidez. Eles ainda acrescentam que esse sistema usufrui tanto as informações fornecidas pelo SPT e pelo SIG, das informações obtidas externamente. Para Carleto (2009) o SAD deve estabelecer uma interação entre o ser humano e o sistema computacional, por meio de *softwares* que possibilitem aos usuários facilidade na utilização desse sistema, simplificando o processo de tomada de decisão, pois ele oferece informações mais eficientes e eficazes.

## 2.2 Gestão Escolar na Rede Pública de Ensino

A gestão escolar profissional na rede pública de ensino tem ganhado mais ênfase, pois é de suma importância que as atividades das escolas sejam gerenciadas da melhor maneira possível, para que sejam obtidos resultados satisfatórios com a educação pública, deixando para trás as barreiras contrárias ao bom funcionamento do ensino. Diante disso, Lück (2009), acredita que o gestor escolar deve estar preparado para enfrentar os desafios internos e externos, que lhe são imputados pela realidade escolar, para que possa ser realizada uma gerência capaz de enfrentar todos esses obstáculos. A partir daí, evidencia-se o surgimento de um novo cenário repleto de mudanças cada vez mais rápidas, complexas e que abrangem não apenas a instituição como todos os indivíduos que estão ligados à sua realidade, exigindo cada vez mais que elas tenham a capacidade de se adaptar as transformações.

As escolas públicas não podem permanecer no modelo antigo de gestão onde apenas um indivíduo, ou poucos indivíduos, detêm o poder de decisão sem levar em consideração o ponto de vista da comunidade escolar, pois segundo Araújo e Schwartzman (2002) o ambiente externo tem grande influência na gestão das escolas públicas. Para Aguiar (2004), essa comunidade tem como principais atores os pais, alunos, professores e representantes da sociedade civil, além de contar com os diretores. O autor acredita ser necessário a implementação de uma gestão democrática ou colegiada, que para ele pode ser definida como o gerenciamento pedagógico e administrativo-financeiro de todas as atividades de ensino e de aprendizagem em que haja a participação cooperativa de todos os atores do cenário escolar, objetivando a qualificação da educação pública.

Para Lück *apud* Carleto (2009), a busca por uma melhor gestão parte do pressuposto de que está ocorrendo uma mudança no contexto educacional em que é dada grande importância à participação das pessoas no planejamento do trabalho na escola, e essa participação deve ocorrer não apenas por parte dos funcionários como também da comunidade. O diretor de uma escola não pode ser mais a única peça de gestão, ele deve ter uma equipe de trabalho, que execute as funções diretivas de forma integrada, além disso, a gestão deve ser feita de forma democrática, contudo, tanto Lück (2009) quanto Silva (2009) asseguram que, a participação nesse modelo de gestão exige preparação e organização para dar efetividade às suas ações, no entanto para que seja desenvolvida uma colaboração efetiva dos agentes escolares é imprescindível, que esse auxílio objetive alcançar os interesses coletivos e não apenas os interesses individuais.

A gestão democrática ou participativa não alcançará bons resultados se as pessoas que participam dessa gestão, não estiverem preparadas para discutir melhorias das atividades de gerência da escola. Portanto percebe-se que existe a necessidade de uma administração mais participativa, focalizando o desenvolvimento da instituição e dos indivíduos ligados a ela. Nesse contexto, Mendes (2013), enfatiza que o importante dentro da gestão participativa é que os atores do cenário escolar tenham conhecimento sobre o conteúdo de discussão, pois somente dessa forma eles estarão aptos a participar do processo decisório.

A realidade do Brasil é que a maioria dos indivíduos que são responsáveis pela administração das escolas está nessa condição, em muitas ocasiões por interesse político, às vezes sem levar em consideração as suas capacitações técnicas, com isso entende-se que não adianta apenas indicar um indivíduo ao cargo de gestor por interesses próprios, é necessário que o diretor tenha a mínima noção sobre como administrar uma instituição de ensino, nesse contexto, pode-se acrescentar que no seu artigo 64, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB – (2009) indicou que, os profissionais de educação que ocupem cargos relativos à gestão têm que apresentar cursos de graduação em pedagogia ou de pós-graduação com critérios estabelecidos pela instituição de ensino. Com isso nota-se a preocupação na melhoria da gestão das escolas da rede pública de ensino, na busca de uma maior qualificação dos profissionais que irão administrá-las, pois se pressupõe que um indivíduo graduado ou pós-graduado na área em questão esteja apto a exercer o cargo de diretor de uma escola pública.

Para gerir uma escola de forma eficiente e eficaz, é indispensável que os diretores tenham algumas competências que os demais indivíduos não apresentam, diante desse contexto, Lück (2009) relaciona as competências gerais dos diretores para a gestão eficiente e eficaz, a saber:

- Liderar e organizar o ambiente educacional promovendo a aprendizagem e formação dos estudantes através da contínua renovação do conhecimento, tornando-os capazes de enfrentar os desafios da sociedade complexa, tecnológica e focada na informação;
- Estabelecer na escola a prática do planejamento das ações educacionais que serão desenvolvidas em todas as áreas e segmentos escolares, constituindo um cotidiano escolar e facilitando a adoção de regularidades e rotinas que possibilitem à instituição atingir os seus objetivos;
- Formar a equipe gestora, disseminar o papel a ser desempenhado por cada componente, mas sempre acompanhando o desenvolvimento das atividades realizadas no ambiente escolar;
- Conduzir a atuação integrada e cooperativa da direção escolar, coordenação pedagógica, secretaria escolar, professores e de todos os participantes da comunidade escolar, de forma democrática e participativa;
- Criar um sistema de integração de todos os dados e informações relacionados aos registros e à documentação escolar, para que tais informações possam ser utilizadas a qualquer momento;
- Gerenciar corretamente o patrimônio material escolar para a efetivação dos processos educacionais e realização dos seus objetivos, buscando a sua conservação, manutenção e renovação, e ainda a aquisição de novos bens materiais.

Diante disso, Cunha (2009) acredita que há uma interdependência entre a qualidade das atividades educacionais e o bom desempenho dos gestores na realização de suas atividades, pois a partir do momento em que o gestor desempenha a sua função com qualidade, gerindo a sua equipe da melhor forma possível, é quase certo que ela irá atingir resultados satisfatórios, ou seja, o desempenho do gestor irá influenciar o desempenho dos funcionários, e consequentemente trará qualidade às principais atividades educacionais.

### **2.3 A Gestão Escolar Realizada por Meio de SI**

Existem três modelos de Administração Pública no Brasil, são eles: o patrimonialista, o burocrático e o gerencial. Chiavenato (2008) afirma que existe uma evolução entre esses modelos, partindo do patrimonialista, passando pelo burocrático e chegando ao atual modelo gerencial, porém ele acrescenta que nenhum deles existe sozinho, há uma mescla entre todos,

mas prevalece o gerencial. O autor faz uma breve definição sobre os dois primeiros, ele acredita que o patrimonialismo pode ser definido como o modelo em que o Estado se torna a extensão do poder do gestor principal, enquanto o burocrático, para ele busca o desenvolvimento a partir da profissionalização da gestão, da criação da hierarquia funcional, da impessoalidade e do formalismo, além disso, esse modelo prega que é imprescindível para o bom funcionamento dos órgãos públicos que se faça o controle de forma rígida de todos os processos relativos às atividades públicas.

A Administração Pública Gerencial surge como resposta principalmente às mudanças econômicas, sociais e tecnológicas, ocorridas a partir da segunda metade do século XX. Para Chiavenato (2008) esse modelo é baseado na eficiência e qualidade na prestação de serviços públicos e no desenvolvimento de uma cultura gerencial nas organizações. Esse modelo não rompe totalmente com o burocrático, ele mantém alguns dos seus princípios fundamentais, dentre eles há que ser citado a constante avaliação de desempenho, entretanto esse tipo de gestão deixa de fundamentar-se nos processos para focar os resultados, é por isso que tanto Chiavenato (2008), quanto Paludo (2013), afirmam que a administração pública passa cada vez mais a inspirar-se nos princípios da administração de empresas, no entanto adaptando esses princípios à realidade das atividades do setor público, pois é necessário que haja a troca de informações entre setores para que dessa forma os serviços públicos venham a evoluir.

O cenário competitivo atual proporciona todos os dias o surgimento de novos produtos, conceitos, e também diferentes tipos de gestão, diante disso Carleto (2009) acredita que as mudanças no âmbito educacional são fundamentais para contribuir com a expansão da gestão educacional por meio de SI, possibilitando o desenvolvimento da qualidade do ensino, pois se entende que com a utilização de SI, na gestão de uma escola, poderá ocorrer a articulação entre os diferentes setores do ambiente escolar, potencializando a troca de informações entre esses setores e propiciando a construção de uma gestão participativa. Para Paludo (2013) a era da informação, pode ser considerada a era do conhecimento, onde o capital financeiro perde espaço para o capital intelectual, com isso o conhecimento passa a ser o principal recurso organizacional. Não existe SI que não necessite da inteligência, pois a presença de um indivíduo é de suma importância para o controle e a melhor utilização das informações, para que assim elas sejam transformadas em conhecimentos úteis às organizações.

O Brasil encontra-se em um momento de transição no modelo de gestão escolar, de uma gestão realizada manualmente, por meio de vários documentos impressos, para uma gestão que utiliza SI, principalmente no apoio à tomada de decisões, diante disso, Carleto (2009) acredita que se torna fundamental para as escolas, a utilização de instrumentos de coleta, armazenamento e processamento de informações, para que assim elas possam ser analisadas e utilizadas no processo de tomada de decisões, e principalmente para que essas instituições estejam em compatibilidade com as novas tendências do mundo contemporâneo. Bergo (2007) afirma que a ciência da informação pode trazer grandes contribuições para a gestão das escolas, propiciando a superação dos seus problemas cotidianos, porém é necessário que os indivíduos estejam preparados para utilizarem as informações obtidas através dos SI.

Na Era da Informação as escolas públicas devem estar constantemente avaliando os seus desempenhos, as suas práticas e os sistemas que venham a utilizar, pois segundo Chiavenato (2003) o rápido desenvolvimento tecnológico e a inserção da tecnologia da informação nos mais variados setores da sociedade, exigem de todas as instituições uma rápida adaptabilidade às mudanças que venham a ocorrer. Com as organizações do setor público, e principalmente com as instituições de ensino público, não é diferente, elas devem atingir as metas estabelecidas pela administração pública. A partir do alcance ou não dos resultados preestabelecidos, deverá ser realizada a avaliação de desempenho, tanto da organização quanto dos seus componentes, para que assim haja a redefinição dos padrões de desempenho, para Paludo (2013) isso ocorre porque a avaliação promoverá a disseminação do

conhecimento dentro das organizações públicas, melhorando o desempenho dos servidores, e conseqüentemente proporcionando melhores informações para a solução de problemas e melhoria dos serviços públicos, gerando assim a satisfação dos cidadãos que são os usuários desses serviços.

Segundo Vieira, Almeida e Alonso (2003) em um primeiro momento os SI nas escolas foram utilizados de forma isolada, ou seja, o setor administrativo preocupava-se apenas com as informações relativas às suas atividades, sem se preocupar com as informações pertinentes aos demais setores, isso tem mudado em algumas escolas, porém na maioria os sistemas continuam isolados uns dos outros, diante disso os SI devem ser utilizados como uma ferramenta de integração entre todos os setores, ou seja, deve disponibilizar informações de toda a instituição. Uma das principais ferramentas do SI é o banco de dados eletrônico, que é definido por Laudon e Laudon (2010), como o conjunto de arquivos relacionados entre si que registram diversas informações sobre pessoas, lugares ou coisas. São inúmeros os benefícios trazidos pelos bancos de dados, entre eles o mais importante é interligar os dados de um determinado setor, financeiro, por exemplo, com os dados relacionados a outro setor, administrativo, por exemplo. Os bancos de dados são de suma importância para a obtenção de informações necessárias para a administração de uma instituição.

Segundo Carleto (2009) para que a evolução da gestão escolar esteja em conformidade com a evolução dos novos sistemas de informação, espera-se a articulação de todos os setores da instituição de ensino, para que assim aumente o grau de disseminação das informações na escola como um todo, e mais, gerando a possibilidade de participação da comunidade escolar no seu dia a dia.

Para que haja o melhor aproveitamento dos SI, segundo Santos Júnior, Freitas e Luciano (2005) é necessário uma boa orientação sobre a utilização do sistema, uma liderança coesa por parte dos gestores que gere o comprometimento da equipe de trabalho, capacidade de adaptação às inovações que venham a surgir, bom planejamento das atividades e integração entre todos os setores da organização, porque segundo Carleto (2009) os SI proporcionam a coleta, o armazenamento, o processamento e a recuperação de informações, facilitando assim a realização de uma gestão que tenha o controle sobre o que ocorre na escola. A partir daí presume-se que se uma escola utilizar esses fatores na sua gestão terá grandes possibilidades de obter êxito na sua principal função, proporcionar aos estudantes a melhor aprendizagem.

Para Laudon e Laudon (2010) os SI funcionam como uma ferramenta de aprimoramento do processo de negócios, pois eles automatizam diversas etapas, antes executadas manualmente. No contexto de uma escola, pode ser citada a verificação do histórico escolar de um aluno, que sem a utilização de um sistema, seria necessário que um funcionário procurasse nos arquivos a ficha de cadastro, desperdiçando tempo de trabalho, já com a utilização de um sistema a pesquisa sobre informações se tornaria muito mais rápida, pois bastaria que esse funcionário entrasse no banco de dados eletrônico da instituição, pesquisasse pelo nome do estudante para encontrar os seus dados cadastrados no sistema e assim ele teria todas as informações à sua disposição.

Existem diversas barreiras à implantação de um SI em qualquer organização, seja ela da rede pública ou privada, entre as quais merece destaque a cultura organizacional, que segundo Pickina (2008), seriam as normas e atitudes tomadas por indivíduos dentro de uma organização no seu dia a dia de trabalho, e os novos integrantes da empresa que não se adequam a essa cultura dificilmente permanecerão nesse emprego. O autor ainda acrescenta que a cultura organizacional tem grande influência na implantação de qualquer ferramenta dentro de uma instituição, pois ela gera nos funcionários resistência às mudanças que possam vir a ocorrer. Nesse contexto pode-se afirmar que para a implantação de um SI em um órgão público, é necessário um conhecimento sobre a sua cultura, para que não haja rejeição de quem irá utilizá-lo, além disso, o sistema deverá estar em conformidade com a realidade da

instituição onde será utilizado, para que dessa forma os objetivos organizacionais sejam alcançados.

Por fim, Carleto (2009) afirma que é indispensável o desenvolvimento de uma gestão educacional que integre todos os setores utilizando SI que permitam converter as informações contidas em papéis, em arquivos digitais os quais serão catalogados, organizados e atualizados em pastas eletrônicas para serem acessados pelos diretores, coordenadores, professores e secretaria acadêmica, facilitando assim, uma melhor gestão das informações pertinentes à escola, pois a função principal de um SI na gestão educacional é atender os alunos, os professores, os diretores, assim como a comunidade escolar, para que dessa forma a sociedade como um todo possa evoluir através da educação.

### **3 METODOLOGIA**

Essa pesquisa procurou fazer uma análise qualitativa da principal escola de nível médio e profissionalizante da cidade de Inhuma-PI, sendo essa pertencente à rede pública de ensino, traçando um perfil entre os seus pontos positivos e negativos, no que diz respeito à utilização de SI na sua rotina diária como ferramenta de otimização de gestão. Esse estudo desenvolveu-se a partir de um estudo de caso, que segundo Gil (2002), consiste em um estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, possibilitando o seu amplo e detalhado conhecimento.

Esse método foi desenvolvido a partir de dois pontos principais, o primeiro é que ele traz aos pesquisadores o conhecimento minucioso de toda a estrutura a ser pesquisada, e o segundo ponto relevante para a sua escolha é o fato de a sua utilização gerar uma estreita relação entre os pesquisadores e os pesquisados, permitindo a melhor análise dos dados. Essa análise foi feita a partir de algumas fontes de dados, entre as quais adotou-se os livros de leitura corrente, os periódicos científicos, além de teses e dissertações.

A partir da problemática buscou-se definir como sujeito da pesquisa o gestor da instituição que será investigada, por ser ele o responsável pela direção da escola no seu cotidiano de trabalho. Os pesquisadores optaram pela utilização de duas técnicas de coletas de dados, sendo elas: a pesquisa bibliográfica e a entrevista semiestruturada. Para Lakatos e Marconi (2003) a pesquisa bibliográfica é o tipo de pesquisa que abrange a bibliografia relacionada ao tema estudado, enquanto que a entrevista semiestruturada consiste em um método de pesquisa que apresenta um roteiro de perguntas a serem realizadas, no entanto no decorrer da entrevista os entrevistadores poderão acrescentar novos questionamentos, ou seja, não existe uma estrutura formal a ser seguida.

### **4 ANÁLISE DOS RESULTADOS**

A organização objeto desse estudo de caso é o Centro Educacional de Ensino Profissionalizante (CEEP) Estadual João de Deus Carvalho, o mesmo é uma instituição de ensino médio e técnico da rede pública, fundada em julho de 1965, o referido centro é vinculado a Secretaria da Educação e Cultura do Piauí (SEDUC-PI), e está localizado na Rua Cícero Portela, S/N, Bairro Centro, Inhuma-PI. A instituição possui um corpo de funcionários composto por 55 colaboradores, sendo dois diretores, 12 assistentes administrativos e 30 professores distribuídos durante três turnos, onde são atendidos cerca de 350 alunos do ensino médio e profissionalizante.

Os dados foram obtidos por meio de uma entrevista realizada com o Diretor Adjunto da referida instituição de ensino. As características do Centro de Ensino que se constituiu no universo desta pesquisa atenderam à problemática a qual este trabalho propôs, que seria analisar a importância dos SI como ferramenta de otimização da gestão. Assim, no contexto

de uma abordagem qualitativa, para análise dos resultados, utilizou-se a problemática abordada na presente pesquisa, assim como o referencial teórico estudado.

A entrevista foi iniciada com um questionamento sobre a trajetória do entrevistado como gestor na instituição. Ele procurou enfatizar o fato de que a sua gestão se iniciou em janeiro de 2014 e apesar de estar há pouco tempo à frente da direção do Centro, pôde perceber a existência de diversos problemas administrativos dentro da instituição que são muitas vezes encontrados nas instituições públicas, logo os entrevistadores o questionaram sobre quais seriam esses problemas, então ele destacou alguns, entretanto o que mais chamou atenção diz respeito ao fato de não haver comprometimento da maioria dos funcionários na busca pela melhor prestação dos serviços, o que segundo ele pode ser considerado como o grande empecilho para a gestão da escola, pois sem o apoio dos demais funcionários é bastante complicado gerenciar qualquer instituição, e ele ainda acrescentou que muitos além de não estarem comprometidos ainda influenciam outros que até querem ajudar os diretores.

Ao ser indagado se era usado algum SI no Centro Educacional que desse suporte à tomada de decisões, ele destacou a utilização de dois sistemas:

**(Fragmento 03)** É utilizado um sistema para a comunicação com a SEDUC-PI, o GNU/Linux, e um para a prestação de contas, que é disponibilizado pela Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), o Sistema de Gestão de Prestação de Contas (SiGPC – contas online), sistema utilizado através do site da FNDE na internet, o mesmo utilizado por outras escolas públicas.

Ainda com relação aos SI disponíveis, foi solicitado que o diretor destacasse em quais aspectos eles auxiliavam no processo de gestão, logo ele afirmou que:

**(Fragmento 04)** Os sistemas de informações disponíveis auxiliam em algumas atividades, tais quais:

- Nos aspectos de registro de toda e qualquer atividade da escola;
- Nas prestações de conta;
- Na comunicação com a SEDUC e qualquer órgão ligado à escola.

No entanto, percebe-se que o entrevistado entra em contradição no que diz respeito à comunicação da escola com a SEDUC-PI, pois logo após essa resposta ele expôs que:

**(Fragmento 04)** As informações pertinentes à escola são repassadas para a SEDUC-PI pela 7ª Gerência Regional (7ª GRE), e essas informações não chegam até a 7ª GRE através do sistema, ao contrário elas são entregues por mim pessoalmente, e depois que eu as entrego na 7ª GRE essas informações sejam analisadas por funcionários de lá e depois de analisadas, se não estiverem erradas, são registradas no sistema estadual.

Quando realizada a indagação sobre em qual momento foram implantados os sistemas de informação, o gestor afirmou que não sabia ao certo quando havia ocorrido a implantação dos sistemas, pois ao assumir o cargo de diretor os sistemas existentes na escola já eram utilizados desde a gestão anterior. Diante da resposta do entrevistado, lhe foi perguntado, se ao assumir tal cargo, ele teria recebido o devido treinamento para utilizar os SI existentes, e a resposta obtida foi que:

**(Fragmento 02)** Não houve um treinamento específico, tive que aprender aos poucos e sozinho a manusear os sistemas.

Diante disso, evidencia-se um fator preponderante para que as organizações do setor público fiquem aquém das organizações do setor privado, que é o fato de não haver a devida

preparação dos funcionários para que eles venham a exercer determinada função, pois enquanto na maioria das empresas particulares há um processo constante de capacitação dos funcionários, no setor público muitas vezes os funcionários tem que aprender as suas funções na prática sem a mínima preparação teórica e dessa forma dificilmente irão prestar serviços tão qualificados quanto os prestados no setor privado.

Quando questionado sobre a necessidade de adaptação das escolas à evolução tecnológica, o gestor disse acreditar que:

**(Fragmento 11)** As escolas devem se adaptar ao novo contexto organizacional e mais todas as escolas deveriam ser capazes de absorverem os novos conhecimentos adquiridos através da evolução tecnológica, entretanto isso deve acontecer de forma bem planejada, para que assim elas venham a cometer o menor número possível de erros.

Para o diretor a presença de novas tecnologias pode servir como elo de integração de todos os segmentos da escola, pois facilita a comunicação entre eles, além de proporcionar o incentivo à realização de atividades interdisciplinares dentro da escola, contudo, ele voltou a destacar que:

**(Fragmento 05)** Não existe implantado no Centro Educacional um sistema que possibilite essa integração de todos os setores da escola, na realidade o que existe é um sistema de comunicação com a SEDUC, e que não está em conformidade com a realidade da instituição, pois esse sistema é único para todas as escolas da rede estadual de ensino, enquanto que outro sistema utilizado serve simplesmente para a prestação de contas, não sendo útil para a integração dos departamentos do Centro Educacional.

Diante disso, pode-se perceber que a instituição que deve se adequar ao sistema e não o sistema que deve atender as especificidades da unidade onde será implantado, e isso acaba prejudicando a prestação de serviços por parte dos órgãos públicos.

O diretor também destacou que o uso de um SI que seja desenvolvido de acordo com as características da instituição pode lhes fornecer informações relevantes e confiáveis, podendo dar apoio no processo de tomada de decisão, dando-lhes suporte e a possibilidade de estabelecer prioridades. Além disso, um SI irá auxiliar os diretores na escolha das melhores alternativas a serem tomadas na resolução dos mais variados problemas e na tomada de decisões, pois eles terão as mais variadas informações concernentes à instituição. Ao final dessa resposta, ele ressaltou mais uma vez que é de suma importância que os indivíduos que irão interpretar as informações repassadas pelo sistema, estejam capacitados para exercer tal função, pois de nada adianta ter boas informações, se quem as interpreta não está capacitado para tal obrigação.

Diante das respostas do entrevistado, percebeu-se a oportunidade de perguntar a ele qual seria a influência da cultura organizacional – valores e crenças existentes na instituição que a caracterizam – na instalação de SI que auxiliem a gestão do Centro Educacional, para tanto ele argumentou que:

**(Fragmento 13)** A implantação de um sistema de informação que dê suporte a nossa gestão e que integre os setores da instituição seria fortemente influenciado pela cultura da organização, porque se houvesse a rejeição dos funcionários da escola, provavelmente a instalação desse sistema não seria bem-sucedida, agora se o sistema fosse bem visto, ele proporcionaria a interação e consequente integração dos membros da nossa escola.

No que diz respeito ao uso das novas tecnologias no centro, ele considera que a interligação dos setores da escola em redes de computadores e a disponibilidade de acesso aos meios de comunicação direta e da *internet* são muito importantes em diversos aspectos como na melhoria do nível de comunicação entre os setores, proporcionando assim maior agilidade, clareza, eficiência e eficácia no diálogo entre os departamentos da instituição. Contudo, ele acrescenta que existem alguns instrumentos tecnológicos que são utilizados, porém muitos funcionários não sabem como manuseá-los, porque não foi realizado um curso de capacitação, que lhes possibilitasse o aprendizado de como manejar tais ferramentas, elas simplesmente foram enviadas pela secretaria estadual para a escola, sem que houvesse alguma instrução de como manuseá-las.

Quando questionado sobre de que maneira o processo de informatização da gestão, poderia possibilitar um melhor atendimento à comunidade e aos próprios alunos que ingressam no colégio, ele assegurou que esse processo possibilitaria um atendimento:

**(Fragmento 08)** De maneira direta, já que podemos ter um contato mais próximo com a comunidade e os alunos, e esse contato deve ser feito por meio de endereços eletrônicos, o que tornaria a comunicação mais frequente e imediata. A gestão informatizada é de suma importância para a integração entre o colégio, os alunos e a comunidade escolar.

A partir dessa afirmação, foi solicitado que ele falasse de que forma os SI poderiam proporcionar uma gestão participativa, ou seja, uma gestão que não fique centralizada apenas na figura dos diretores, em que há a participação dos funcionários e da comunidade escolar, pois existe a tendência da modificação da forma como as escolas são geridas. Diante disso, ele destacou que:

**(Fragmento 14)** A existência de um sistema pode facilitar a participação tanto dos integrantes da instituição, quanto dos demais componentes da comunidade em que a escola está inserida, porque esse sistema poderia disponibilizar as informações pertinentes à escola.

Entretanto, ele destaca também que é de suma importância que os indivíduos que venham a participar desse modelo de gestão estejam aptos a isso e que busquem atingir as metas estabelecidas pela instituição como objetivo central, ou seja, é importante que exista a participação na tomada de decisões, entretanto, para tal é imprescindível o conhecimento por parte de quem for participar, pois se não há conhecimento é melhor que esse modelo não seja utilizado.

Na percepção do entrevistado, a introdução de novos instrumentos de gestão e de novas tecnologias no dia a dia do colégio poderão gerar mudanças nas atividades desenvolvidas na escola, tanto na parte administrativa, quanto na parte pedagógica, e é de suma importância que isso aconteça, pois para ele:

**(Fragmento 09)** A sociedade contemporânea tem exigido a adaptação de todas as organizações às novas tecnologias, mais do que isso a sociedade tem cobrado de nós responsáveis pela administração de instituições públicas o comprometimento com a prestação dos serviços públicos, exigindo que sejam serviços de qualidade.

Nesse contexto, foi realizada uma indagação por parte dos entrevistadores, com intuito de saber se existe alguma técnica de avaliação de desempenho dos servidores do centro, a resposta foi negativa, pois para ele:

**(Fragmento 15)** É muito complicado que haja uma avaliação de desempenho em uma escola da rede pública, pois a implantação de um sistema de avaliação de

desempenho pode gerar uma série de conflitos entre nós gestores e os demais funcionários, prejudicando o bom funcionamento da escola, visto que nem todas as pessoas estão preparadas para serem julgadas.

Todavia, acredita-se que deveria sim acontecer essa avaliação, pois ela é essencial para que a gestão das escolas públicas seja feita de forma profissional, mas para isso é necessário que os demais funcionários da escola, estejam dispostos a passarem constantemente por avaliações de desempenho.

Os entrevistadores perguntaram quais seriam os principais desafios para a otimização da gestão escolar por meio dos Sistemas de Informação, e ele afirmou que:

**(Fragmento 10)** Eu considero que existem inúmeros desafios, mas vou enumerar os cinco desafios que julgo como principais:

- As pessoas tomarem consciência da importância do cargo de gestor de uma escola pública, já que o gestor é responsável pelas principais decisões que são tomadas para o bom funcionamento da escola;
- O incentivo governamental que não existe principalmente no que se refere ao salário, pois os desafios a serem enfrentados são gigantescos, enquanto que a remuneração é desproporcional a tamanha responsabilidade;
- A falta de comprometimento por parte da maioria dos funcionários na utilização desses sistemas, pois os funcionários não estão dispostos a saírem da sua zona de conforto e enfrentarem mudanças na sua forma de trabalho, sendo mais fácil permanecer como estão, do que enfrentar novos desafios;
- Falta de apoio técnico por parte da SEDUC-PI, haja vista que quando houve a mudança dos gestores do Centro Educacional, a secretaria não realizou a nossa capacitação para que soubéssemos como utilizar os sistemas existentes, dificultando o início da nossa trajetória como gestores;
- Os sistemas que são utilizados não são criados de acordo com a realidade da instituição, mas é um sistema único para todas as escolas da rede pública estadual de ensino e isso dificulta a sua utilização, visto que cada escola tem a sua cultura, nenhuma é igual à outra, portanto o fato de um sistema ser bem-sucedido em uma escola de uma determinada cidade, não quer dizer que ele terá sucesso em outra.

Por fim, foi feito o questionamento, sobre porque não havia a utilização de sistemas de informação que apoiassem à tomada de decisões no CEEP Estadual João de Deus Carvalho, e o gestor respondeu que:

**(Fragmento 16)** A implantação de um sistema como esse seria muito difícil, por se tratar de uma instituição pública, entretanto seria muito importante a implantação de um sistema que integrasse todos os setores da escola, dando assim mais uma ferramenta de apoio para nossa gestão.

Com isso, pode-se perceber que o gestor tem conhecimento daquilo que deve ser feito, das dificuldades encontradas, demonstra interesse em qualificar a gestão, contudo por se tratar de um órgão público, ele não pode desempenhar a sua função da maneira como planejava antes de assumir o cargo de gestor, pois existem barreiras que não podem ser superadas se não houver o auxílio dos demais componentes da comunidade escolar.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sucesso de uma organização pública está diretamente ligado à forma como a mesma interage de maneira positiva com os envolvidos em seu micro e macro ambiente, sendo assim é dever de todos a busca pela otimização dos serviços prestados à comunidade, para que eles possam melhorar sua qualidade de vida e assim construir uma sociedade mais justa e

igualitária. É com esse pensamento que se idealizou o tema proposto para este artigo, como uma maneira de se investigar quais mecanismos podem auxiliar na busca por uma escola pública de qualidade e que atenda as demandas da sociedade.

No início da pesquisa bibliográfica deparou-se com alguns obstáculos, dentre eles o pequeno número de obras disponíveis que relacionem gestão pública com a utilização da tecnologia da informação. Porém o pioneirismo de uma pesquisa que abrangesse a gestão escolar dentro da perspectiva de inserção de mecanismos tecnológicos como fatores preponderantes para a tomada de decisão administrativa dentro de uma instituição pública de ensino motivou os entrevistadores, para que assim buscássem respostas para o problema de estudo.

Alguns aspectos importantes, apreendidos na pesquisa, devem ser ressaltados como: A maneira que a Secretaria de Educação disponibiliza os poucos Sistemas de Informação para as escolas à ela vinculada sem atender as necessidades individuais de cada uma. Como os anseios do gestor por mecanismos que possibilitem ao mesmo melhor atender ao público e a comunidade em geral. O modo como a tecnologia da informação impõe a quebra de velhos paradigmas, onde a mudança tem forte impacto nas pessoas, cria confusão, forma conflitos e traz incertezas. Em geral, é tratada com hostilidade por indivíduos ou por grupos.

Apesar dos resultados não poderem ser generalizados, visto que se tratou de um estudo de caso em apenas uma instituição de ensino, pode-se afirmar que o trabalho é válido. Mesmo com essas restrições, acredita-se que a realização desse estudo trouxe contribuições teóricas e práticas quanto à satisfação do objetivo proposto, pois a conclusão desta proposta sinalizou que a otimização da gestão escolar passa pela implantação de novos sistemas gerenciais, além da devida capacitação dos usuários das tecnologias já existentes.

Portanto, cumprem-se os objetivos pretendidos, e responde-se à pergunta central do trabalho, que explora quais os principais entraves à implantação de SI como mecanismo de auxílio à gestão escolar, assim como o presente artigo se finaliza com o pensamento que a organização objeto de estudo, necessita urgentemente de uma atenção especial no que diz respeito à tecnologia da informação.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, P. H. **Sistema de informação para gestão educacional**: sistematização de uma proposta de modelo e avaliação do processo de sua construção. 2004. 181 f. Dissertação (Mestrado em Computação) – Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará, Fortaleza. 2004. Disponível em: <[http://www.uece.br/mpcom/index.php/arquivos/doc\\_download/190-dissertacao-31](http://www.uece.br/mpcom/index.php/arquivos/doc_download/190-dissertacao-31)>. Acesso em: 25 abr. 2014.
- ARAÚJO, J. B.O.; SCHWARTZMAN, S. **A escolar vista por dentro**. Belo Horizonte: Alfa Educativa, 2002.
- BERGO, C. R. C. A educação também passa pela ciência da informação: contribuições possíveis. **Ciência da Informação**, Brasília. v. 36, n.3, p. 77-82, set./dez. 2007.
- BERTALANFFY, L. V. **Teoria geral dos sistemas**, Petrópolis: Ed. Vozes, 1975.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº. 9394. Brasília, 1996.
- CARLETO, N. **Tecnologias da informação e comunicação na gestão educacional**: possibilidades e contribuições em uma escola técnica estadual. 2009. 287 f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2009. Disponível em: <[http://portal.fclar.unesp.br/poseduesc/teses/Nivaldo\\_Carleto.pdf](http://portal.fclar.unesp.br/poseduesc/teses/Nivaldo_Carleto.pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2014.
- Censo Escolar**. Disponível em: <<https://portal.inep.gov.br/basica-censo>>. Acesso em: 15 jun. 2014.
- CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**: uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- CHIAVENATO, I. **Administração geral e pública**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- CUNHA, M. C. (Org.). **Gestão educacional nos municípios**: entraves e perspectivas. Salvador: EDUFBA, 2009.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- LAUDON, K.; LAUDON, J. **Sistemas de informação gerenciais**. 9.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- LÜCK, H. **Dimensões de gestão escolar e suas competências**. Curitiba: Editora Positivo, 2009.
- MENDES, G. A. **Por dentro da gestão escolar**: com a palavra o gestor. 2013. 45 f. Monografia (Graduação em Pedagogia) – Universidade Federal do Piauí, Picos, 2013.

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. São Paulo: Saraiva, 2001.

PALUDO, A. **Administração pública**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

PEROTTONI, R. et al. **Sistemas de informações**: um estudo comparativo das características tradicionais às atuais. Porto Alegre, 2001. Disponível em:  
<[http://www.ufrgs.br/gianti/files/artigos/2001/2001\\_102\\_ReAd.pdf](http://www.ufrgs.br/gianti/files/artigos/2001/2001_102_ReAd.pdf)>. Acesso em: 10 set. 2014.

PICKINA, T. A. M. **Cultura organizacional**: contexto de mudança organizacional. 2008. 67 f. Monografia (Especialização em Gestão de Programas e Projetos Educacionais) – Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação. Universidade de Brasília. Brasília, 2008. Disponível em:  
<[http://bdm.unb.br/bitstream/10483/1512/1/2008\\_ToniaAlvesdeMeloPickina.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/1512/1/2008_ToniaAlvesdeMeloPickina.pdf)>

SANTOS JÚNIOR, S.; FREITAS, H.; LUCIANO, E. M. Dificuldades para o uso da tecnologia da informação. **Revista de Administração de Empresas – eletrônica**. v. 4, n. 2, p. 1-25, jul./dez. 2005. Disponível em:  
<<http://www.rae.com.br/eletronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=2108&Secao=ARTIGOS&Volume=4&Numero=2&Ano=2005>>. Acesso em: 25 out. 2014

SILVA, N. R.G. Gestão escolar democrática: uma contextualização do tema. **Práxis Educacional**. Vitória da Conquista. v. 5, n. 6, p. 91-106, jan./jun. 2009.

STEWART, T. A. **Capital intelectual**: a vantagem competitiva das empresas, Rio de Janeiro: Editora Campus, 1998.

VIEIRA, A.; ALMEIDA, M. E. B.; ALONSO, M. (orgs.). **Gestão educacional e tecnologia**. São Paulo: Avercamp, 2003.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA APLICADA AO GESTOR



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**  
**CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**  
Rua Cícero Eduardo S/N – Bairro Junco – 64.600-000 – Picos –PI.  
Fone (89) 3422-1087 – Fax (89) 3422-1043



Prezado(a) Gestor.

Este questionário pretende coletar informações para um Trabalho de Conclusão do Curso apresentado à Disciplina TCC II do Curso de Graduação Bacharelado em Administração da Universidade Federal do Piauí-UFPI, como parte dos requisitos para aprovação na disciplina. O tema desse trabalho é **“Os Sistemas de Informação Como Parte do Processo de Otimização da Gestão Escolar da Rede Pública de Ensino: Um Estudo na CEEP Estadual João de Deus Carvalho na Cidade de Inhuma PI”**. Sua valiosa colaboração, prestando as informações solicitadas, será de fundamental importância para a realização desse estudo. Asseguramos que todas as informações fornecidas serão analisadas, a fim de garantir o sigilo do pesquisado. Suas respostas serão confidenciais.

Quaisquer dúvidas ou esclarecimentos, favor entrar em contato conosco através dos telefones: 3477-1725/ 99256343/ 99347958 ou através dos seguintes e-mail: [markynhuz10@gmail.com](mailto:markynhuz10@gmail.com) ou [rafaelsousalima18@hotmail.com](mailto:rafaelsousalima18@hotmail.com). Seria interessante que o preenchimento do questionário se desse até o dia \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ . Ao concluí-lo, peço a gentileza de enviá-lo aos nossos cuidados, identificando-o como um documento confidencial.

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Desde já agradecemos a sua atenção.

**João Marcos Borges dos Santos Alexandre**  
**Rafael de Sousa Lima**  
Graduandos em Administração

Sob Orientação da Professora:  
**Karla Maria Mateus**

## **ROTEIRO DE ENTREVISTA**

01. Prezado Gestor, gostaríamos que o Srº descrevesse a sua trajetória de gestão dentro da Instituição CEEP Estadual João de Deus Carvalho:

02. Desde quando foram implantados Sistemas de Informação para auxiliar na gestão escolar? Ao assumir o cargo de gestor o Srº participou de algum treinamento específico, para utilizar os Sistemas de Informação da instituição?

03. No Centro Educacional é utilizado algum Sistema Informação que dê suporte à tomada de decisões?

04. Para a gestão, em que aspectos os Sistemas de Informação disponíveis auxiliam no processo de gestão?

05. Para o Srº, de que maneira a presença das novas tecnologias pode integrar os diversos segmentos da escola?

06. De acordo com a realidade do CEEP Estadual João de Deus, o uso de novas tecnologias pode fornecer informações relevantes e confiáveis para estabelecer prioridades, avaliar alternativas para resolução de problemas e para tomada de decisões?

07. O Srº considera que a interligação de departamentos da escola em rede de computadores e a disponibilidade de meios de comunicação direta e da Internet podem melhorar o nível de comunicação, tornando-a mais ágil, clara e eficiente?

08. De que maneira o processo de informatização da gestão, pode possibilitar um melhor atendimento à comunidade e aos próprios alunos que ingressam na CEEP Estadual João de Deus?

09. Na sua concepção, a inserção de novos instrumentos de gestão e as novas tecnologias podem trazer mudanças nos procedimentos e na forma das pessoas trabalharem?

10. Quais os principais desafios para a otimização da gestão escolar por meio dos Sistemas de Informação?

11. No seu ponto de vista, qual a importância da adaptação das escolas às novas tecnologias que surgem como forma de auxiliar no dia a dia das instituições?

12. Qual a importância do desenvolvimento de sistema de informação de acordo com as características do CEEP João de Deus Carvalho?

13. Qual a importância da cultura organizacional – valores e crenças existentes na instituição que a caracterizam – na instalação de SI que auxiliem a gestão do Centro Educacional?

14. De que forma os Sistemas de Informação podem proporcionar uma gestão participativa, ou seja, uma gestão que não fique centralizada apenas na figura dos diretores, em que há a participação dos funcionários e da comunidade escolar, já que existe a tendência da modificação da forma como as escolas são geridas?

15. É realizado, por parte da própria instituição, algum tipo de avaliação de desempenho?

16. Por que não existe a utilização de Sistemas de Informação que apoiem à tomada de decisões no CEEP Estadual João de Deus Carvalho?



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA-  
"JOSÉ ALBANO DE MACEDO"**

**Identificação do Tipo de Documento**

- ( ) Tese  
( ) Dissertação  
( ) Monografia  
(X) Artigo

Nós, **JOÃO MARCOS BORGES DOS SANTOS ALEXANDRE** e **RAFAEL DE SOUSA LIMA**, autorizamos com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar, gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação Os Sistemas de Informação como Parte do Processo de Otimização da Gestão Escolar da Rede Pública de Ensino: Um Estudo de Caso no CEEP Estadual João de Deus Carvalho na Cidade de Inhumas-PI de nossa autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 28 de Janeiro de 2015.

João Marcos Borges dos Santos Alexandre  
Assinatura

Rafael de Sousa Lima  
Assinatura