

## O KAIZEN COMO FATOR DE OTIMIZAÇÃO NO ATENDIMENTO AO USUÁRIO: O CASO DE UMA BIBLIOTECA DO SEMIÁRIDO POTIGUAR

Rosa Adeyse Silva<sup>1</sup>

Giancarlo Santos Martins<sup>2</sup>

Benedito Ferreira da Silva Neto<sup>3</sup>

Raphaela Cristina Andrade de Araújo<sup>4</sup>

Ana Maria Magalhães Correia<sup>5</sup>

**Resumo:** A pesquisa se propôs a analisar de que forma a implementação das técnicas da filosofia *kaizen* contribuem para a otimização do atendimento ao usuário da biblioteca de uma IES Federal. Ainda, buscou descrever as possíveis práticas de melhoria contínua existentes na biblioteca, identificando os principais problemas referentes aos setores de atendimento da biblioteca e propondo soluções com base na filosofia *kaizen*, para o melhoramento contínuo das atividades de atendimento ao usuário da biblioteca. Quanto ao método, classifica-se como pesquisa descritiva. A coleta deu-se através de entrevistas semiestruturadas com a bibliotecária e com outros 16 colaboradores do setor de atendimento ao usuário da biblioteca. Considerando os dados analisados, foi possível observar que mesmo de forma gradual já se busca no dia a dia o melhoramento das atividades desenvolvidas no setor. Contudo, identificou-se a fragilidade da sistematização utilizada no setor.

**Palavras-Chave:** *Kaizen*; atendimento ao cliente; biblioteca.

## THE KAIZEN AS OPTIMIZATION FACTOR IN USER SERVICE: THE CASE OF A POTIGUAR SEMIARID LIBRARY

**Abstract:** The study set out to examine how the implementation of Kaizen philosophy techniques contributes to the optimization of service to library users of a Federal College. Still, it sought to describe the possible existing practices of continuous improvement in the library, identifying the main problems related to library service sectors and proposing solutions based on the Kaizen philosophy for continuous improvement of service to the library user activities. As for the method, is classified as descriptive research. The collection was made through semi-structured interviews with the librarian and 16 other employees of the library user sector. Considering the data analyzed, we observed that even gradually they seek on a daily basis the improvement of activities in the sector. However, we identified the weakness of systematization used in the sector.

**Keywords:** Kaizen; customer service; library.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Administração pela Universidade Federal Rural do Semiárido - UFRSA, bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC/CNPq ([rosaadeyse@gmail.com](mailto:rosaadeyse@gmail.com))

<sup>2</sup> Graduando em Administração pela Universidade Federal Rural do Semiárido - UFRSA, bolsista do Programa de Educação Tutorial - PET/Gestão Social ([giancarlo.martins@ufersa.edu.br](mailto:giancarlo.martins@ufersa.edu.br))

<sup>3</sup> Graduando em Administração pela Universidade Federal Rural do Semiárido - UFRSA, bolsista do Programa de Educação Tutorial - PET/Gestão Social ([beneditoferreiraneto@hotmail.com](mailto:beneditoferreiraneto@hotmail.com))

<sup>4</sup> Graduada em Administração pela Universidade Potiguar - UnP. Graduanda em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN ([raraujo.adm@gmail.com](mailto:raraujo.adm@gmail.com))

<sup>5</sup> Professora assistente da Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFRSA, mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB, e doutoranda em Administração pela Pontifícia Universidade Católica - PUC/PR. ([anamagalhaes@ufersa.edu.br](mailto:anamagalhaes@ufersa.edu.br))

## 1. INTRODUÇÃO

Processos de melhoria contínua, fabricação de um determinado produto ou prestação de qualquer tipo de serviço, a busca pela minimização de erros e desperdícios, entre outros, são fatores que determinam a qualidade ofertada pelas empresas. Esses fatores além de mudar as características competitivas das organizações, também podem garantir mais destaque frente aos consumidores, gerando maior satisfação aos clientes.

Nesse panorama, a aplicabilidade da filosofia *kaizen* é de essencial importância para qualquer tipo de organização, pois é uma estratégia que baseia-se em esforços contínuos para melhoria envolvendo toda a organização, desde os colaboradores até os gerentes. Ou seja, o *kaizen* é uma metodologia que não precisa necessariamente ser aplicada somente às empresas, pois objetiva a busca pela melhoria contínua em todas as atividades, seja no trabalho ou na vida pessoal.

De acordo com Silva *et al.*, (2009), *kaizen* significa contínuo melhoramento na vida pessoal, na vida domiciliar, na vida social e na vida no trabalho. Quando aplicado no local de trabalho, *kaizen* significa contínuo melhoramento envolvendo todos – tanto os gerentes quanto os operários de uma empresa. Ou seja, é um acontecimento que envolve a melhoria contínua em um fluxo de valor ou em um processo individual, para se agregar mais valor com menos desperdício.

Imai (2005, p. 03) descreve esta filosofia da seguinte forma: “A essência do *Kaizen* é simples e direta: *Kaizen* significa melhoramento”. É um melhoramento contínuo que envolve todos os agentes organizacionais, dos gerentes aos operários, mas que não se detém somente as empresas. [...] o “*Kaizen* afirma que o nosso modo de vida – seja no trabalho, na sociedade ou em casa – merece ser constantemente melhorado”.

O *kaizen* é considerado uma ferramenta geradora de grandes mudanças, assim, o melhoramento é dividido em *kaizen* e inovação. “*Kaizen* significa pequenos melhoramentos feitos no “*status quo*”, como resultados dos esforços contínuos. A inovação envolve um melhoramento drástico no “*status quo*”, como resultado de um grande investimento em nova tecnologia e/ou equipamento” (IMAI, 2005, p. 06). Assim, o *kaizen* vai de extremas mudanças, utilizando-se de inovações, avanços tecnológicos e novas técnicas, a mudanças mais sutis, utilizando-se de técnicas simples, mas que também implicam nos resultados e trazem grandes benefícios.

Nesse contexto de melhoramentos e da minimização de erros, coloca-se em foco as atividades desenvolvidas em bibliotecas. De acordo Schweitzer (2007) a biblioteca, principalmente as universitárias, tem a função de proporcionar aos usuários serviços de informação que viabilizem o desenvolvimento de atividades que envolvem ensino, pesquisa e extensão.

Na concepção de Silva e Araújo (2003) cada biblioteca tem suas particularidades e dicotomias, isso porque estão ligadas a diversos contextos que são constituídos mediante os interesses e necessidades de seus usuários. Contudo, salvo a disparidade iminente a cada biblioteca, as referidas autoras consideram que as bibliotecas devem estar baseadas nos seguintes objetivos: atender aos usuários indistintamente; ser instrumento de difusão da cultura; preservar os documentos e as informações neles contidas; possibilitar sua recuperação, divulgar em tempo hábil; promover e divulgar eventos culturais.

Porém, somente cunhar esses objetivos em normas institucionais não garante sua efetivação. Por isso, é importante, sobretudo para as bibliotecas de IES Federais, que atendem a uma larga demanda de usuários, que busquem potencializar processos de melhoria e qualidade nos serviços ofertados, priorizando o melhoramento desde a manutenção de seus equipamentos ao atendimento ao usuário.

Sob esta ótica, o objetivo geral desta pesquisa é analisar de que forma a implementação das técnicas da filosofia *kaizen* podem contribuir para a otimização do atendimento ao usuário da biblioteca de uma IES Federal. Ademais, a fim de buscar uma melhor compressão para o objetivo geral, este estudo baseia-se pelos seguintes objetivos específicos: descrever as possíveis práticas de melhoria contínua existentes na biblioteca foco deste estudo; identificar os principais problemas referentes aos setores da biblioteca, e propor soluções com base na filosofia *kaizen*, para o melhoramento contínuo das atividades de atendimento ao usuário da biblioteca.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. *Kaizen*

Criado em um período pós-guerra, o *kaizen*, nomenclatura de origem japonesa, surgiu através da ferramenta de melhoria contínua CCQ - Círculo de Controle de Qualidade, que tem como objetivo desenvolver a necessidade da busca constante por maior qualidade (FERREIRA, 2009). Nesse sentido, o *kaizen* é um termo que resulta da junção de duas palavras japonesas “*Kai*” e “*Zen*”, que significam “mudar” e “melhor”.

Na concepção de Ferreira (2009), o *kaizen* é constituído por várias etapas, que começa pela conscientização e identificação do problema, em seguida, após essa identificação, o problema deverá ser resolvido utilizando várias ferramentas de melhoramento contínuo como: CCQ, Controle Estatístico de Processos (CEP), Controle da Qualidade Total (TQC), que juntamente com o próprio *kaizen*, deverá ser padronizado e incluso aos processos das organizações de acordo com a necessidade identificada.

Slack, Chambers e Johnston (2009, p. 602), complementam que este sistema realiza pequenas e discretas mudanças que conseguem atingir outras etapas do processo, mas salientam que:

O melhoramento contínuo não se preocupa com a promoção dos pequenos melhoramentos. Ele vê os pequenos melhoramentos, todavia, como tendo uma vantagem significativa sobre os grandes: eles podem ser seguidos de forma relativamente indolor por outros pequenos melhoramentos (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009, p. 602).

Com isso, é possível perceber que o objetivo do *kaizen* não está contido em mudanças drásticas já que, as mudanças propostas pelo sistema contemplam as organizações de forma simplista, entretanto, essa metodologia preza pela constância de melhorias, ou seja, busca mudanças significativas a cada dia em qualquer tipo de organização. Ainda, de acordo com Oakland (1994), essa filosofia de contínuo melhoramento não está presente apenas nos processos e sistematizações, mas atinge também os agentes organizacionais, ou seja, as pessoas, que também devem estar empenhadas em buscar o melhor desenvolvimento de suas tarefas dentro da organização.

Nesse sentido, para a TBM Consulting (2000), quando aplicada ao processo produtivo, a metodologia *kaizen* utiliza-se de algumas estratégias fundamentais, tais como:

- **Qualidade:** Considerando que essa pode sempre ser melhorada e que cada organização deve estar comprometida em buscar diminuir o tempo entre a ocorrência de erro, sua detecção e a ação corretiva. Atentando-se ainda em adquirir ações preventivas que eliminem os erros, ao invés de apenas corrigi-los.
- **Custo:** Buscando sempre controlar os custos oriundos dos prazos de entregas, estoques de processo e de produtos finais.

- **Entrega:** Garantindo uma entrega rápida, segura e pontual, que agreguem a empresa maior confiabilidade no mercado consumidor.

Caso haja algum fracasso no processo de melhoria desse tripé, isso significa perda de desempenho organizacional (TBM CONSULTING, 2000). Ou seja, essas estratégias, além de assumir o caráter de redutoras de desperdícios, ajudam as organizações a se manterem em destaque. Assim, sempre com o intuito de reduzir os desperdícios, o *kaizen* também preocupa-se em apoiar e estimular as pessoas para que haja o contínuo melhoramento da produção. Liker (2008) afirma que isso é claramente visto no STP, que é composto por 14 princípios, mas que foram divididos em quatro categorias, conforme a Figura 01:

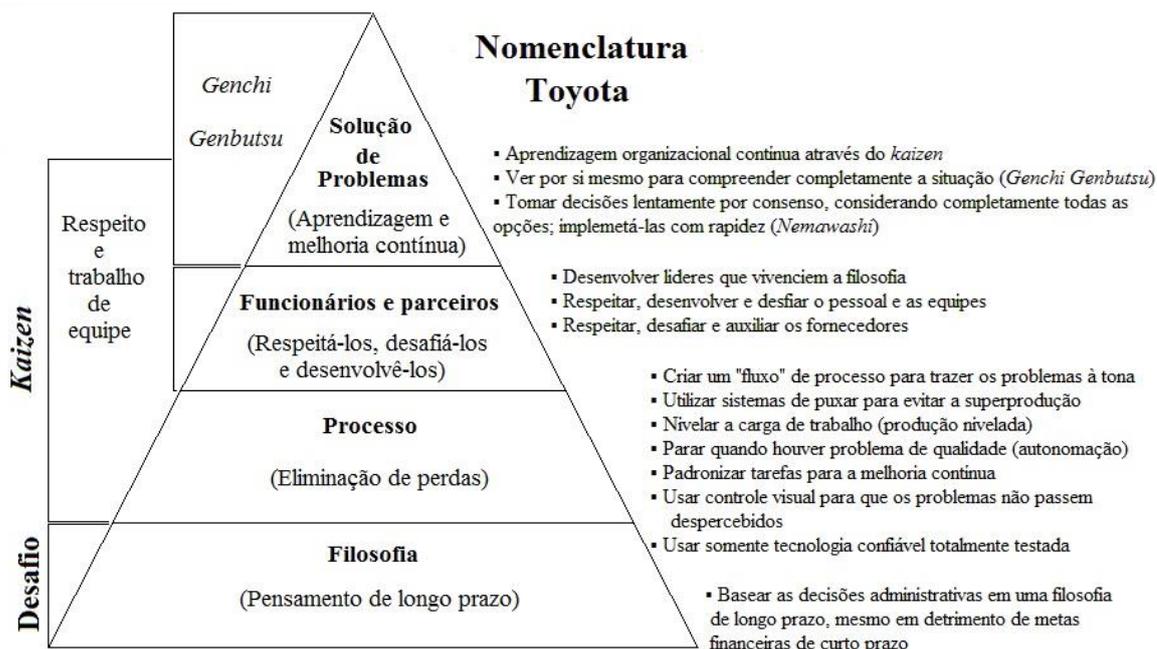


Figura 01: As quatro categorias do sistema Toyota, associadas ao *kaizen*  
Fonte: Adaptada de Liker (2008).

Essas quatro categorias são também conhecidas como os 4Ps do modelo Toyota, pois representam *Philosophy*, *Process*, *People/Partners* e *ProblemSolving*, termos que respectivamente traduzidos são: filosofia, processos, pessoas/parceiros e solução de problemas. Embora a figura não apresente a numeração dos princípios, o autor os agrupou da seguinte forma:

### **I - Filosofia de longo prazo:**

- Princípio 1 - basear as decisões administrativas em uma filosofia de longo prazo, mesmo em detrimento de metas financeiras de curto prazo.

### **II - O processo certo produzirá os resultados certos:**

- Princípio 2 - criar um fluxo de processo contínuo para trazer os problemas à tona;
- Princípio 3 - usar sistemas puxados para evitar a superprodução;
- Princípio 4 - nivelar carga de trabalho (*heijunka*);
- Princípio 5 - construir uma cultura para resolver problemas, obtendo qualidade logo na primeira tentativa;
- Princípio 6 - tarefas padronizadas são a base para a melhoria contínua e a capacitação de funcionários;
- Princípio 7 - usar controle visual para que nenhum problema fique oculto;

- Princípio 8 - usar somente tecnologia confiável e completamente testada que atenda os funcionários e processos.

### III – Valorização da organização através do desenvolvimento de seus funcionários e parceiros:

- Princípio 9 - desenvolver líderes que entendam completamente o trabalho, que vivam a filosofia e entendam os outros;
- Princípio 10 - desenvolver pessoas e equipes excepcionais que sigam a filosofia da empresa;
- Princípio 11 - respeitar sua rede de parceiros e fornecedores desafiando-os e ajudando-os a melhorar.

### IV – A solução contínua de problemas na origem estimula a aprendizagem organizacional:

- Princípio 12 - ver por si mesmo para compreender completamente a situação (*genchigenbutsu*);
- Princípio 13 - tomar decisões lentamente por consenso, considerando completamente todas as opções, implementá-las com rapidez;
- Princípio 14 - tornar-se uma organização de aprendizagem através da reflexão incansável (*hansei*) e da melhoria contínua (*kaizen*).

Além disso, o *kaizen* pode ser também implementado na área administrativa, visando otimizar os processos do setor. No caso das bibliotecas, tentar amenizar o tempo de espera dos usuários e manter a qualidade no serviço prestado. Segundo Ferreira (2009, p. 31), a princípio, essa filosofia partiu da alta administração para o setor produtivo das empresas, mas, para a autora “as sugestões de melhorias devem seguir o fluxo contrário, pois as melhores ideias são das pessoas que estão diretamente ligadas ao problema”.

Assim, pode-se dizer que essa metodologia também funciona como um impulsionador de inovações, pois ela ajuda no desenvolvimento de novos produtos, e auxilia no planejamento e estruturação dos processos, garantindo a sinergia da produção. De acordo com a TBM Consulting (2000), a ferramenta *kaizen* se apoia em três grandes conceitos que se aplicam tanto para as empresas de manufatura como para as de serviços, que é o *Just-In-Time*, o *Jidoka*, que busca tornar os processos de automação mais “humanos” e o *Heijunka*, que consiste em nivelar o volume e a combinação da produção.

Diante do exposto, verifica-se que o processo de melhoria contínua é chave para se alcançar um estado efetivo da produção, com isso, independente do método de aplicação, o *kaizen* é uma ferramenta oportuna para todas as organizações, seja na fabricação de produtos ou na prestação de serviços. “Enquanto o processo se modifica, novos problemas aparecem e a empresa tem o papel de resolvê-los, impulsionando a melhoria” (PAIXÃO, 2011, p. 48).

Assim, mais do que uma metodologia a ser implementada, o *kaizen* deve ser visto como uma filosofia que deve ser seguida diariamente. Especialmente nos dias de hoje, em que se vêem os consumidores e usuários de serviços cada vez mais exigentes e buscando sempre a qualidade no atendimento.

Por isso, faz-se necessário que as organizações busquem novas maneiras de desenvolver, criar, transformar, e querer melhorar e mudar, a realidade atual de seus processos produtivos, organizacionais e culturais. A filosofia *kaizen* tem justamente esse intuito de transformação, porém, as mudanças provenientes dessa ferramenta de melhoria contínua só agirão de forma efetiva nas organizações se forem bem aplicadas e, sobretudo, bem desenvolvidas. Assim, é importante destacar algumas etapas que podem garantir o sucesso do *kaizen*.

## 2.2. As etapas da filosofia *kaizen*

Em seu estudo, Ciconelli (2007) estabeleceu as seguintes etapas para o desenvolvimento da filosofia *kaizen* que serão utilizadas para fins desta pesquisa: levantamento dos potenciais de melhoria; mapeamento do fluxo de valor; entrevista com os colaboradores dos setores de atendimento da biblioteca; definição da data de realização; definição das metas; escolha do time; questionário *kaizen*; avaliação pela diretoria quanto ao potencial; apresentação dos resultados alcançados e preenchimento do resultado oficial.

A constante busca pelo aumento da eficiência perante o desperdício nos fluxos produtivo e de informação é o foco principal quanto ao **levantamento dos potenciais de melhoria**. Esses potenciais de melhoria são detectados pelo *Kaizen* através do mapeamento do fluxo de valor e da entrevista com os colaboradores do setor (CICONELLI, 2007). O **mapeamento do fluxo de valor** é uma abordagem simples e eficaz de entender o fluxo de material e informação à medida que se agrega valor a um produto ou serviço ao longo de seu progresso no processo, operação ou cadeia de suprimentos. É também denominado mapeamento da “corrente de valor” porque focaliza atividades que agregam valor e faz a distinção entre essas atividades e as não agregadoras de valor (SLACK, *et al.*, 2009). E a **entrevista com os colaboradores do setor** vai levantar as principais dificuldades encontradas pela unidade funcional em questão para realização de sua atividade (CICONELLI, 2007).

As etapas de **definição da data de realização, definição das metas e escolha do time** (equipes de trabalho), devem ser feitas em comum acordo com a organização estudada e para Ciconelli (2007), as metas são estabelecidas com base nos potenciais detectados devendo ser realizáveis e arrojadas representando um desafio para o time de *Kaizen*.

Os dados levantados até este passo são condensados no **questionário** padrão de consultoria *Kaizen*. Deste formulário constam diversas perguntas e campos que pretendem apontar os problemas enfrentados pela área. De posse do questionário, o mesmo é apresentado pelo co-líder, em **reunião da diretoria**, para aprovação e possíveis sugestões de adequação. Este procedimento de apresentação e aprovação visa garantir que as metas estabelecidas sejam realmente relevantes para a organização, além de tornar pública a iniciativa de melhoria (CICONELLI, 2007).

Em seguida, os **participantes são treinados** em dois formatos de treinamento que Ciconelli (2007) identifica como o técnico e comportamental: o treinamento técnico consiste na apresentação dos principais conceitos de melhoria contínua e produção enxuta, e o treinamento comportamental, visa aumentar a percepção do ambiente, instigar a criatividade dos participantes, além de exercitar, por meio de dinâmicas, os conceitos aprendidos no treinamento técnico. Após essa etapa, é realizado o **Workshop Kaizen** segue uma agenda padronizada, pela qual os participantes são conduzidos pelas etapas de conhecimento e estudo do processo, *Brainstorming* (sugestões de solução para o problema apontado), execução das ações de melhoria e apuração dos resultados (CICONELLI, 2007).

Por fim, as etapas de **apresentação dos resultados alcançados; acompanhamento das ações de 30 dias e preenchimento do resultado oficial**, segundo Ciconelli (2007) compreendem a apresentação de uma metodologia *Kaizen* que seja coerente e mostre com clareza os resultados obtidos. Os objetivos do *Kaizen* devem ser expostos com clareza, comparando a situação anterior da área analisada com os resultados obtidos após aplicação do *Kaizen*, suas porcentagens de alcance (atingimento das metas). Devem também ser apresentadas, caso existam, sugestões para melhoramento do setor após trinta dias. O resumo dos resultados também deve ser apresentado. Por último, colocam-se as informações sobre o *Kaizen* 30 dias, quais os problemas, as ações, seus responsáveis e o prazo. A apresentação final é feita para o diretor da empresa, gerentes e supervisores e é muito importante que todos os integrantes do time participem dela.

Essas etapas citadas buscam sincronizar o potencial do setor produtivo e de prestação

de serviços, através do envolvimento dos agentes organizacionais, estabelecimentos de metas, aplicações de questionários e avaliações, até definição dos treinamentos necessários e dos resultados alcançados. Nessa mesma linha de pensamento Ortiz (2010), considera que não há uma ação efetiva da filosofia japonesa sem a implementação dos eventos *kaizen*, que na concepção do autor “são estruturados em relação ao tempo, sendo fortemente baseado em projetos” (ORTIZ, 2010, p. 36). Assim, o autor considera que havendo falta de planejamento, comunicação, má escolha da equipe e falta objetivo, o fracasso do evento *kaizen* é iminente.

Assim, a filosofia *kaizen* busca por meio de etapas e de ferramentas auxiliares, desenvolver a constante melhoria dos setores organizacionais. Para isso, as empresas que adotam a filosofia japonesa devem estar preparadas para as mudanças futuras, pois em meio as etapas de planejamento e direcionamento do *kaizen* no âmbito do setor escolhido, a tendência é que, se bem implementada, a filosofia possibilite um melhor desempenho organizacional.

### 3. METODOLOGIA

Para proporcionar maior profundidade de análise a partir da compreensão do contexto do problema, e com intuito de oferecer um panorama mais amplo sobre a situação, a abordagem metodológica desta pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso de natureza qualitativa, realizado através de entrevistas. Pois quando há a preocupação de compreender as relações sociais e culturais, o trabalho qualitativo pode oferecer interessantes e relevantes informações (GODOY, 1995).

Quanto aos objetivos, classifica-se como pesquisa descritiva, pois irá descrever e analisar como as técnicas da filosofia *kaizen* podem contribuir para a otimização do atendimento ao usuário da biblioteca de uma IES Federal. Assim, após a exploração dos fatos, estes serão descritos revelando as características que fazem parte do fenômeno estudado.

Com a finalidade de identificar a provável utilização das técnicas do *kaizen*, adotou-se também a técnica de observação em campo. A observação garante a coleta de dados e informações sobre determinados aspectos da realidade do campo pesquisado. De acordo com Marconi e Lakatos (2006, p. 79) esta técnica ajuda o pesquisador a “identificar e obter provas a respeito de objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento”. Ou seja, a observação é uma técnica assistemática, em que o pesquisador mantém um contato mais empírico, procurando registrar os fatos conforme a realidade local.

Como critério de seleção, considerando-se que a pesquisa direciona-se a elucidar problemática referente ao melhoramento contínuo das atividades da biblioteca, buscou-se a realização do estudo em uma única biblioteca que desenvolve suas atividades voltadas para o atendimento ao usuário/consumidor. Desse modo, esta pesquisa delimitou-se intencionalmente a investigar somente esta biblioteca, haja vista que se trata de um estudo de caso. Segundo o pensamento de Marconi e Lakatos (2006, p. 29) “[...] delimitar a pesquisa é estabelecer limites para a investigação. Que pode ser limitada em relação ao assunto, à extensão ou a uma série de fatores”.

A coleta deu-se através de entrevistas semiestruturadas com a bibliotecária e diretora da IES foco deste estudo, e com outros 16 colaboradores do setor de atendimento ao usuário da biblioteca. Assim, estas foram gravadas e posteriormente transcritas, utilizando-se como base um roteiro com 09 questões (Apêndice A). Destarte, a pesquisadora realizou análises das entrevistas, buscando evidenciar pontos em comum na fala dos entrevistados, bem como confrontá-las com a literatura estudada.

Ademais, este estudo teve como base para o roteiro de entrevistas e para a obtenção

dos dados, uma adaptação do estudo de Ciconelli (2007, p. 21-26), que buscou analisar e descrever as seguintes etapas da filosofia *kaizen*:

- **Levantamento dos potenciais de melhoria:** identificar no setor de atendimento da biblioteca, através de entrevistas com os colaboradores, o que pode ser modificado e melhorado para otimizar o atendimento.
- **Mapeamento do fluxo de valor:** o mapeamento se dá a partir do levantamento dos potenciais de melhoria e por meio do mapeamento das atividades que agregam valor ao setor.
- **Entrevista com os colaboradores do setor:** as entrevistas facilitarão a identificação dos problemas vivenciados pelos funcionários e usuários.
- **Definição da data de realização:** estabelecer o início e término da implementação da filosofia no setor.
- **Definição das metas:** por meio da identificação dos problemas, definir as metas de melhoria para o setor.
- **Escolha do time:** definir os setores e colaboradores que farão parte do processo de melhoria.
- **Questionário *kaizen*:** aplicação de um questionário padrão com os colaboradores do setor.
- **Avaliação da diretoria:** autorização da diretoria para a aplicabilidade das melhorias sugeridas.
- **Treinamento dos participantes:** o treinamento acontece em duas etapas, por meio do treinamento técnico, que consiste na apresentação dos principais conceitos de melhoria contínua e o treinamento comportamental, que visa aumentar a percepção do ambiente, instigar a criatividade e dinamismo.
- **Workshop *Kaizen*:** com base nas sugestões de soluções para os problemas apontados, o *workshop* servirá para ajudar o time (colaborados) a executar as melhorias propostas.
- **Apresentação dos resultados alcançados:** mostrar os resultados alcançados com a aplicabilidade do *kaizen* nos setores de atendimento da biblioteca.
- **Acompanhamento das ações de 30 dias:** esse acompanhamento acontece durante o *workshop* e ajudará a identificar quais são os problemas, as ações e seus responsáveis.
- **Preenchimento do resultado oficial:** apresentar a diretoria e aos colaboradores o resultado oficial da implementação do *kaizen* no setor.

#### 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

A biblioteca pesquisada localiza-se na cidade de Mossoró-RN e foi criada em conjunto com uma Escola Superior Agrícola da cidade em 1967. A partir de então o acervo da biblioteca foi sendo construído em gradual expansão. Em 01 agosto de 2005, por meio da lei nº 11.155, de 29 de julho de 2005, publicada no Diário Oficial da União, a Escola passa a ser responsabilidade do Governo Federal e torna-se uma Instituição de Ensino Superior, passando a ofertar uma gama maior de cursos e mais oportunidades para os jovens da região semiárida.

O apoio do Governo Federal possibilitou grandes avanços para o setor, contudo, atualmente a biblioteca ainda vive processos contínuos de melhoria, ademais, com a abertura de novos *campi* pelo interior potiguar, a biblioteca central do campus Mossoró passou a ser modelo para os demais *campi*, ofertando-lhes suportes técnicos, gerenciais e compartilhando as experiências vivenciadas no setor.

Os processos de melhorias que vêm sendo desenvolvidos no setor são notórios e concretos, a exemplo disto destacam-se a criação de setores como o de Informação e Referência, que vem esclarecendo os alunos acerca dos procedimentos dos Trabalhos de

Conclusão de Curso, Dissertações e Teses, bem como a ampliação do setor de Coleções Especiais/Periódicos e do acervo como um todo.

Destaca-se ainda o processo de sistematização na realização de empréstimos, devoluções e renovações de exemplares do acervo, pois desde outubro de 2012 o setor implementou o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas - SIGAA, a partir de então o setor vem fazendo a inserção de todo o material do antigo eBiblio - Gestão de Bibliotecas Online para o SIGAA, conforme apresenta as Figuras 02 e 03 a seguir, de acordo a direção, o término dessa transição tem previsão para dezembro de 2014.

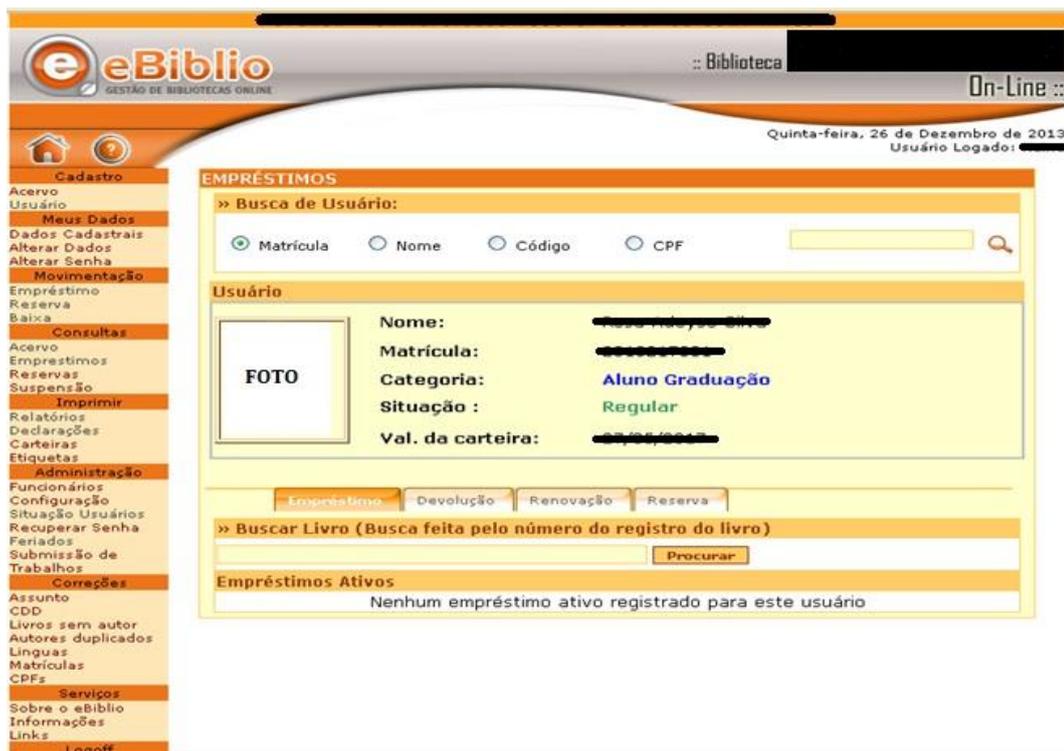


Figura 02: Acesso para empréstimo/devolução/renovação pelo eBiblio.  
Fonte: Pesquisa direta (2013).

A expansão do acervo e, sobretudo, o aumento da demanda de usuários levaram a instituição e o setor a optarem por um sistema mais amplo, com mais suportes e que fosse capaz de atender as necessidades dos usuários com mais precisão e praticidade. Com isso, em 2012 o sistema eBiblio deu lugar ao SIGAA, um sistema já conhecido e utilizado em outras universidades federais da região Nordeste e que consegue fazer a integração entre os demais setores da instituição de ensino.

De acordo com os colaboradores ouvidos, o SIGAA não trouxe soluções imediatas para o setor, e como é possível visualizar por meio das Figuras 05 e 06, não houve grandes mudanças quanto às informações para a realização de empréstimos/devoluções/renovações, além disso, mesmo se tratando de um sistema mais arrojado que o antigo eBiblio, o SIGAA apresenta algumas falhas.

Contudo, vem facilitando a ação de renovação de exemplares no autoatendimento dos usuários, além de mantê-los informados via *e-mail* sobre suas ações no setor. O SIGAA também trouxe recursos de recuperação técnica operacional de melhor qualidade e alguns serviços de autoatendimento antes inexistentes no setor, como por exemplo, a Solicitação de Ficha Catalográfica. Entretanto, o sistema ainda não dispõe de ações de Reserva de Livros

pelo autoatendimento, ponto que deixa a desejar, pois o antigo sistema oferecia esta ação aos usuários.

The screenshot shows the SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas) interface. At the top, there's a navigation bar with 'SIGAA - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas' and 'Tempo de Sessão: 01:00 SAIR'. Below that, there are links for 'Módulos', 'Cx. Postal (61)', 'Abrir Chamado', 'Alterar senha', and 'Ajuda'. The main content area is titled 'BIBLIOTECA > BUSCAR USUÁRIOS DA BIBLIOTECA > REALIZAR EMPRÉSTIMOS'. It contains a yellow box with instructions: 'Página de pesquisa de usuários da biblioteca. A partir dos resultados é possível realizar várias operações, como verificar a situação dos usuários, emitir a sua declaração de quitação, estornar um empréstimo do usuário, entre outras. Usuário Comum é todo discente, docente ou servidor.' Below this is a search form titled 'INFORME OS CRITÉRIOS DE BUSCA'. It has radio buttons for 'Usuário Comum' (selected) and 'Usuário Externo'. There are input fields for 'Matrícula', 'Siape', 'CPF', and 'Passaporte', each with a help icon. The 'Nome' field is checked and has a search icon. There are 'Buscar' and 'Cancelar' buttons. Below the form is a 'Selecionar o Usuário' button. At the bottom, there's a table titled 'USUÁRIOS ENCONTRADOS ( 1 )' with columns for 'CPF / Passaporte', 'Nome', and 'Data de Nascimento'. The footer contains 'Biblioteca' and 'SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação - (84) 3317-8243 | Copyright © 2006-2013'.

Figura 03: Acesso para empréstimo/devolução/renovação pelo SIGAA.

Fonte: Pesquisa direta (2013).

Não obstante, as mudanças de sistematização aparentam ser apenas o início de um processo de melhoria contínua, tendo em vista outros gargalos vivenciados pelo setor, isso porque se pôde observar no decorrer do desenvolvimento de algumas etapas do *kaizen* o constante improvisado na realização de algumas atividades. Além disso, a dependência hierárquica remete o setor a entraves de caráter burocráticos.

## 4.1. Etapas do *kaizen* realizadas no setor

### 4.1.1. Levantamento dos potenciais de melhoria

Em meio à grande demanda de usuários, o setor carece de mais colaboradores que atuem diretamente no atendimento. Isso porque, identificou-se setores em que apenas há atendimento durante o período vespertino e noturno ou matutino e vespertino, tornando precário ou inexistente o atendimento a alguns estudantes. Apesar de o setor contar com o apoio de 16 estagiários do nível médio e 2 do nível superior trabalhando 4h diárias, as atividades desenvolvidas por esses estagiários são muitas vezes restritas.

Percebeu-se ainda que o setor de circulação necessita de melhorias em seu *layout*, isso porque os colaboradores do setor expuseram que as bancadas do atendimento, que deveriam facilitar a comunicação com os usuários torna essa ação dificultosa, havendo quase sempre necessidade de repetição de informações, tanto por parte dos colaboradores quanto por parte do próprio o usuário. Os agentes do setor também relataram a ineficiência nos processos do sistema de magnetização e desmagnetização, em que afirmaram ser esse um procedimento demorado e por vezes cansativo.

Por meio da Figura 04 é possível visualizar como acontece o processo de

magnetização dos exemplares que são devolvidos para o acervo. Nesse processo é necessário que o colaborador ative o funcionamento da máquina por meio de um dispositivo disposto na parte superior da máquina e, concomitante a isso o livro devolvido deve ser passado na máquina em posição horizontal.



Figura 04: Processo de Magnetização.  
Fonte: Pesquisa direta (2013).

Com relação ao processo de desmagnetização apresentado na Figura 05 a seguir, aparentemente trata-se de um procedimento rápido, contudo, quando somado as demais atividades iminentes aos empréstimos de livros, acaba acarretando uma demanda excessiva de atividades ao colaborador, que por sua vez está fadado a repetir todos os procedimentos a cada novo empréstimo realizado.

Os funcionários ainda afirmaram que todo esse esforço às vezes torna-se inútil, pois mesmo com todo o cuidado empenhado no desenvolvimento de ambos os processos, o dispositivo que deveria avisar por meio de um sinal sonoro quando um exemplar sai do setor sem a realização do empréstimo, o sensor, repetidas vezes, dá um sinal de alerta mesmo quando o livro foi emprestado e desmagnetizado.



Figura 05: Processo de Desmagnetização.  
Fonte: Pesquisa direta (2013).

Ou seja, o sistema não tem garantias de perfeito funcionamento, mas para Liker (2008) os processos certos sempre produzirão resultados certos, por isso, devem-se utilizar somente tecnologias confiáveis e completamente testadas, que possam atender tanto aos funcionários quanto aos usuários.

Notou-se ainda certo descompasso na comunicação entre os agentes que compõem os setores de atendimento da biblioteca e mais que isso, por parte de alguns colaboradores parecia não haver motivação para realização das atividades. Fato esse que se difere das palavras de Silva *et al.*, (2009), ao afirmarem que o *kaizen* significa contínuo melhoramento na vida pessoal, na vida domiciliar, na vida social e na vida no trabalho. Quando aplicado no local de trabalho, *kaizen* significa contínuo melhoramento envolvendo todos – tanto os gerentes quanto os operários de uma empresa.

Por fim, observou-se a necessidade da implementação de leitores de códigos de barras, bem como de leitores das digitais dos usuários, pois essas aquisições facilitariam os processos de empréstimos, devoluções e renovações.

#### 4.1.2 Mapeamento do fluxo de valor

Em seu pavimento inferior o setor dispõe de uma área de 520,70m<sup>2</sup> para o acervo de livros, 112,84m<sup>2</sup> destinados ao setor de periódicos/coleções especiais, laboratório de informática com área de 169,54m<sup>2</sup>, com capacidade para até 100 usuários conectados e um salão de leitura com área de 202,64m<sup>2</sup> que atende a 91 alunos. Já no pavimento superior oferece uma ampla área de estudos. Ao todo são 2.682,98 m<sup>2</sup> de área construída, estrutura que possibilita o número de 670 usuários sentados simultaneamente.

O setor ainda dispõe de uma *homepage* no *website* oficial da instituição que informa detalhadamente os horários de funcionamento da biblioteca, as informações sobre todos os setores, incluído funcionários e horário de trabalho destes, além de disponibilizar documentos e normatizações referentes ao setor. Por meio do *website*, também é possível acessar a Biblioteca Virtual da Instituição, os Periódicos Capes e a Plataforma *Lattes* do CNPq.

Todos os funcionários, sobretudo os bibliotecários, mesmo diante das dificuldades enfrentadas no setor estão dispostos e empenhados em oferecer um serviço de qualidade, buscando sempre suprir as necessidades dos usuários e satisfazê-los no que tange a todos os serviços ofertados na biblioteca. Esse fato corrobora com o que disse Oakland (1994), salientado que a filosofia de contínuo melhoramento não está presente apenas nos processos e sistematizações, mas atinge também os agentes organizacionais, ou seja, as pessoas, que também devem estar empenhadas em buscar o melhor desenvolvimento de suas tarefas dentro da organização.

#### 4.1.3 Entrevista com os colaboradores do setor

Por meio das entrevistas foi possível visualizar uma maior abertura dos funcionários mais novos, sobretudo dos profissionais bibliotecários, que demonstraram certo entusiasmo em falar sobre os problemas do setor e sobre as mudanças que poderiam ser feitas. Já os funcionários mais antigos no setor demonstraram indiferença durante as entrevistas, deixando a entender que os processos de melhoria são utópicos.

Nas entrevistas se buscou saber dos colaboradores quais eram os principais problemas encontrados em seus respectivos setores, assim, foram ouvidos durante os períodos matutino, vespertino e noturno, nos dias 10, 11 e 12 de dezembro, 9 funcionários do setor de Circulação, que são responsáveis pela realização de empréstimos, devoluções e renovações de livros, bem como fazem a reposição dos exemplares as prateleiras.

Nos dias 16 e 17 de dezembro, nos períodos matutino, vespertino e noturno, foram ouvidos 3 funcionários do setor do Espaço Digital, responsáveis pelo controle dos acessos aos computadores conectados a *internet* da biblioteca, já nos dias 18 e 19 se ouviu 2 funcionárias do setor de Coleções Especiais/Periódicos, setor que disponibiliza o acesso a trabalhos elaboradas na instituição e a outros exemplares especiais, e no dia 20 de dezembro, somente no período matutino, foram ouvidas 2 funcionárias do setor de Informação e Referência, setor encarregado de manter os usuários informados a respeito dos serviços prestados na biblioteca. Por fim, no dia 26 de dezembro, durante a manhã, a bibliotecária e diretora foi ouvida no setor da Direção da biblioteca.

#### 4.1.4 Definição da data de realização

Definida em comum acordo com a direção da biblioteca estudada, as etapas propostas tiveram início no dia 10/12/2013 e estenderam-se até o dia 26/12/2013. Durante esse período aconteceram às sugestões de melhorias, o acompanhamento a cada setor destinado ao atendimento ao usuário, a aplicação do questionário *kaizen* e a entrevista com os colaboradores.

#### 4.1.5 Definição das metas

As metas foram estipuladas para os seguintes pontos a serem melhorados:

**Contratação de pessoal** - observou-se nos setores de circulação e periódicos a falta de pessoal, especialmente na circulação, em que puderam ser visualizados quatro computadores em pleno funcionamento e apenas três colaboradores realizando as atividades, caracterizando-se como uma forma desperdício. Quanto ao fator pessoal a direção afirmou que a área de recursos humanos seja talvez a maior deficiência do setor e, não apenas pela quantidade de pessoas, mas pela qualificação. De acordo com a bibliotecária, há necessidades de exigências de capacitação e de uma maior visualização das necessidades específicas de cada setor da instituição, “o pessoal vem muito para a biblioteca, mas não entendem o que é uma biblioteca. Exigem muita qualidade, exigem livros nas prateleiras, mas eles não entendem os processos que existem”.

**Melhorias no layout do setor de circulação** - as atividades de empréstimos, devoluções e renovações de exemplares exigem certo diálogo entre os colaboradores e usuários, contudo, observou-se que o *layout* do setor não facilita esse diálogo, assim, cabe à implementação de uma bancada que seja confortável para os colaboradores e que facilite o acesso e diálogo entre colaboradores e usuários. De acordo com uma colaboradora entrevistada “o *layout* não favorece a movimentação no ambiente”.

**Mudanças no sistema de magnetização e desmagnetização** - o setor de circulação exige dos agentes a efetuação de empréstimos, devoluções e renovações de exemplares, atividades essas que requer certa atenção dos colaboradores. Entretanto, além de desenvolver essas atividades, esses mesmos colaboradores também acumulam a tarefa de magnetizar os exemplares que são devolvidos e desmagnetizar aqueles que são emprestados.

A fim de evitar esse acúmulo de atividades em um setor já carente de pessoal e com um *layout* inadequado, foi sugerida à transferência do desmagnetizador para o interior lateral do setor, sob a responsabilidade de um quarto agente, durante a realização da conferência de empréstimos. Já o processo de magnetização ficaria sobre a responsabilidade do agente que repõe os exemplares devolvidos no acervo e, preferencialmente, em uma bancada destinada somente para essa atividade.

**Motivação e comprometimento dos colaboradores na realização das atividades** - notou-se a dicotomia de interesses no setor, pois enquanto a diretoria e bibliotecários

trabalham em prol da sinergia constante do setor, alguns colaboradores mais antigos preferem acreditar somente em suas próprias experiências, esquecendo-se de cooperar para o crescimento da biblioteca como um todo e deixando os usuários a desejar.

Nesse contexto, a fim de priorizar a realização de um serviço mais preciso e de qualidade, sugere-se a implementação do *Gemba Kaizen* ou Evento *Kaizen* que, de acordo com o *Kaizen Institute* (2008), trata-se de meio de envolver as pessoas nas mudanças, diz respeito a um intensivo período de trabalho de melhoria com grupos de pessoas, tendo como objetivo a criação e implementação de melhorias em um espaço curto de tempo. Esse Evento *Kaizen* pode ser desenvolvido por meio do *Workshop Kaizen* que, na concepção de Ciconelli (2007) deve seguir uma agenda padronizada, pela qual os participantes são conduzidos pelas etapas de conhecimento e estudo do processo, *Brainstorming* (sugestões de solução para o problema apontado), execução das ações de melhoria e apuração dos resultados.

**Implementação de leitores digitais e de códigos de barras** - a biblioteca dispõe de um sistema bastante hábil que mantém os alunos informados sobre os empréstimos, devoluções e renovações de livros. Contudo, o sistema ainda é muito inconstante e pouco confiável e é aplicado somente aos exemplares já adaptados a esse novo sistema, assim, por vezes, é possível que o aluno efetue devoluções e não receba nenhuma comprovação dessa ação.

Além disso, o sistema atual torna a realização de empréstimos demorada, pois além de o usuário ter que digitar sua matrícula e senha, o funcionário do empréstimo tem que digitar a numeração correspondente ao livro a cada exemplar emprestado. Com leitores digitais de códigos de barras, essas ações seriam mais rápidas, além disso, a implementação desse sistema poderia vir acompanhado de impressoras que emitissem aos usuários a comprovação de todas as ações realizadas naquele setor.

#### 4.1.6. Escolha do time

O time ou equipe foi definido mediante uma conversa prévia com a direção da biblioteca que, fez um mapeamento dos setores de atendimento aos usuários dos serviços ofertados. Assim, o time foi composto por colaboradores da Direção, da Circulação do acervo (empréstimo/devolução/renovação), dos Periódicos e Coleções/Especiais, da Informação e Referência e do Espaço Digital. Com essa mesma equipe deverá ser realizada as etapas de treinamento dos participantes, *workshop kaizen* e o acompanhamento de 30 dias.

#### 4.1.7. Questionário *kaizen*

O questionário *kaizen* foi desenvolvido através de visitas da autora ao setor, por meio de observações aos procedimentos de atendimentos prestados, através de acessos ao *website* do setor, com base nas etapas da filosofia *kaizen* já descritas neste trabalho e por meio de estudos teórico sobre o tema em questão. O questionário utilizado nesta pesquisa também buscou atender aos objetivos geral e específico detalhados na introdução e pode ser visualizado na última página no Apêndice A.

Em suma, o questionário aborda perguntas referentes aos principais problemas do setor, sobre a sistematização e materiais utilizados durante o atendimento ao usuário e a respeito do tempo investido nas atividades de atendimento. Trata ainda de abordar quais seriam os processos que ao serem mudados, garantiriam mais celeridade ao atendimento.

O questionário também buscou saber se os processos de mudanças implementados no setor trariam benefícios e melhorias, e se as equipes de trabalho estão engajadas em desempenhar um bom atendimento. Ainda, com base na explicação sobre as técnicas do *kaizen*, se buscou saber se há o reconhecimento de alguma desvantagem na utilização das

práticas no setor, e se os colaboradores consideram que o setor de biblioteca já trabalha a filosofia *kaizen* em seu cotidiano.

#### **4.1.8. Reunião com a diretoria**

Em entrevista a administração da biblioteca, a bibliotecária diretora concordou com as definições de mudanças sugeridas, mas afirmou que os problemas encontrados em toda a biblioteca e que chegam à direção só não são rapidamente resolvidos por causa da burocracia que circunda o setor, casos que vão desde o levantamento de necessidades, liberação orçamentária e licitações, até a entrega final feita pelos fornecedores.

A diretoria também relatou que muitas vezes a equipe de trabalho não consegue reconhecer as falhas existentes em si próprios, mas Ferreira (2009) afirma que o *kaizen* consiste exatamente na conscientização e identificação do problema. Entretanto, a bibliotecária reafirmou o interesse mútuo dos colaboradores em oferecer um serviço de qualidade aos usuários.

#### **4.1.9. Treinamento dos participantes**

O treinamento é uma etapa que precede o *workshop kaizen* e tem por finalidade oferecer tanto treinamento técnico, que consiste na apresentação dos principais conceitos de melhoria contínua, quanto treinamento comportamental, que visa aumentar a percepção do ambiente, instigar a criatividade e dinamismo dos participantes.

Devem fazer parte desse treinamento todos os membros da equipe de trabalho que se comprometeram e a participar das etapas do *kaizen*, neste caso, todos os colaboradores do setor de atendimento ao usuário da biblioteca pesquisada.

#### **4.1.10. Workshop Kaizen**

No que se refere ao fator motivação e comprometimento dos colaboradores na realização das atividades, se propôs a realização do *workshop kaizen*, este, a pedido da direção deverá acontecer em março de 2014, mês já reservado para o treinamento e desenvolvimento de capacitações para os colaboradores do setor.

#### **4.1.11. Apresentação dos resultados alcançados**

Frente à subordinação do setor pela reitoria e pró-reitorias da IES da qual faz parte, a biblioteca pesquisada não dispõe de autonomia para realizar mudanças no *layout* do setor de circulação, pelo mesmo motivo, o setor também não pode realizar a imediata contratação de pessoal, sendo essa uma ação que foge do alcance da direção da biblioteca, principalmente por envolver a seleção de agentes por meio de concurso público, processo cabível somente a administração da IES.

Justamente pela falta de pessoal no setor, as mudanças propostas para o sistema de magnetização e desmagnetização não puderam ser implementadas. Entretanto, a diretora concorda que o setor de circulação necessita de mais agentes, principalmente para o desenvolvimento das atividades de magnetização e desmagnetização, que acabam por sobrecarregar os colaboradores.

Em se tratando da proposta de implementação de leitores de digitais e de códigos de barras, a direção afirmou que já se pensou nisto para o setor de circulação, e que o sistema será implementado em breve. Contudo, essa implementação depende da Superintendência de

Tecnologia da Informação e Comunicação - SUTIC, e assim, mais uma vez, as melhorias esbarram nos processos de cunho da administração da IES.

#### 4.1.12. Acompanhamento das ações de 30 dias

Esse acompanhamento se dará mediante a realização do *workshop*, e servirá principalmente para verificar as mudanças ocorridas após o treinamento dos participantes e do próprio *workshop*. Trata-se de uma espécie de monitoramento do que foi recomendado durante o *workshop*, e do que realmente se está praticando no setor.

Esse acompanhamento será também um fator-chave para a visualização dos resultados alcançados no setor, bem como ajudará a identificar os problemas ainda existentes em cada setor de atendimento e as mudanças ainda cabíveis.

#### 4.1.13. Preenchimento do resultado oficial

Mesmo diante da não aplicabilidade de algumas das etapas propostas, a maioria dos colaboradores se mostraram interessados em cooperar para futuras melhorias no setor, tendo em vista que estão abertos a implementação das técnicas da filosofia *kaizen*. Ademais, pôde ser visualizado que os agentes dos setores de atendimento já buscam continuamente realizarem mudanças que proporcionem um bom atendimento e que estabeleça laços de confiabilidade com os usuários.

Contudo, o setor é carente de um sistema mais preciso e de colaboradores mais motivados e comprometidos com o trabalho em que se propuseram a desempenhar. Ainda, a comunicação interna do setor deve ser fortalecida, especialmente no que tange as informações transmitidas aos usuários, pois a sintonia dessas informações podem também garantir a percepção e avaliação dos usuários quanto ao serviço ofertado.

Assim, igualando-se os interesses de cada colaborador dentro do setor, é possível que o atendimento melhore, na visão do usuário, e que a dinamicidade na realização do atendimento também melhore, na visão do colaborador.

Por fim, salienta-se que a versão final deste trabalho foi apresentada a diretoria da biblioteca estudada. Recomendou-se ainda que fossem encaminhadas, via *e-mail*, cópias da pesquisa para todos os agentes que se dispuseram a participar das entrevistas e que responderam ao questionário da pesquisa.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo se propôs a analisar de que forma a implementação das técnicas da filosofia *kaizen* contribuem para a otimização do atendimento ao usuário da biblioteca de uma IES Federal. Ainda, buscou descrever as possíveis práticas de melhoria contínua existentes na biblioteca, identificando os principais problemas referentes aos setores de atendimento da biblioteca e propondo soluções com base na filosofia *kaizen*, para o melhoramento contínuo das atividades de atendimento ao usuário da biblioteca.

Diante disso, foi possível observar que mesmo de forma gradual já se busca no dia a dia o melhoramento das atividades desenvolvidas no setor. Contudo, alguns entraves que na maioria das vezes independem dos agentes da biblioteca, acabam por dificultar maiores ações de melhoria no setor. Entretanto, mesmo com os obstáculos, a direção e os demais agentes buscam sempre dar continuidade às atividades de melhoria no setor.

Pôde-se observar que a qualificação dos agentes e a cultural organizacional do setor também dificultam as mudanças, porém, foi possível visualizar o comprometimento da equipe

em ofertar um bom serviço aos usuários. Os entraves burocráticos são também um obstáculo para a contínua melhoria do setor, visto que as aquisições de materiais, acordos com fornecedores e contratação de pessoal estão sempre a mercê de processos licitatórios e seletivos.

Contudo, esses são fatos já previstos na gestão pública e, mesmo diante dessas barreiras, o setor tem conseguido se destacar positivamente, tendo em vista os avanços já concretizados e os planos futuros. Por fim, identificou-se ainda a fragilidade da sistematização utilizada no setor, uma vez que trata-se de um sistema advindo de outra instituição e que por vezes deixa a biblioteca a mercê de outrem, dependendo sempre das atualizações e melhorias feitas e aplicadas pela outra instituição.

Para tanto, se reconhece as limitações deste estudo tendo em vista o não cumprimento de todas as etapas propostas e a implementação concreta da filosofia *kaizen* no setor. Para estudos futuros, mediante a implantação de algumas das metas propostas, sugere-se consultar os usuários sobre o nível satisfação quanto ao atendimento prestado na biblioteca.

## REFERÊNCIAS

CICONELLI, C. M. **Estudo de caso: aplicação da ferramenta *kaizen* no processo de recirculação de tintas no setor de pintura de uma indústria automotiva.** 2007. 38f. Monografia (Graduação em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Juiz de Fora.

CORRÊA, L. H.; GIANESI, I. G. N. **Just in Time, MRPII e OPT: um enfoque estratégico,** 2ª ed., São Paulo: Atlas, 1993.

FEITOSA, M. J. S.; ARAGÃO, J. L.; AGRA, K. L.; MARTINS, E. F. Análise da aplicação do sistema Just in Time em uma indústria calçadista de Campina Grande – PB: um estudo de caso na São Paulo Alpargatas. **INGEPRO – Inovação, Gestão e Produção.** v. 02, n. 09, p. 92-103. 2010.

FERREIRA, R. DE R. **O *kaizen* como sistema de melhoria contínua dos processos: um estudo de caso na Mercedes-Benz do Brasil LTDA planta Juiz de Fora.** 2009. 70f. Monografia (Bacharelado em Secretariado Executivo Trilíngue) – Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, MG, 2009.

GÓES, E. DE A. **Just In Time na Indústria Alimentícia de Grande Porte.** Ponta Grossa. 2010. 118 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas - RAE,** v. 35, n. 2, mar./abr. p. 57-63. São Paulo 1995.

IMAI, M. **Kaizen: A Estratégia para o Sucesso Competitivo.** 6ªed. São Paulo - SP, 2005.

JOHNSTON, R.; CLARK, G. **Administração das operações de serviço.** São Paulo: Atlas, 2002.

KAIZEN, Institute Consulting Group - Brazil. **Os Sete Princípios *Kaizen*.** Kaizen Fórum. Suplemento do Jornal Vida Económica, Nº 02. Agosto, 2008.

LIKER, J. K. **O Modelo Toyota: 14 Princípios de Gestão do Maior Fabricante do Mundo.** Porto Alegre: Bookman, 2005. Reimpr., 2008.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MOREIRA, D. A. **Administração da Produção e Operações.** 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

OAKLAND, J. S. **Gerenciamento da qualidade total.** 1ªed. São Paulo: Nobel, 1994.

ORTIZ, C. A. **Kaizen e implementação de eventos kaizen.** Porto Alegre: Bookman, 2010.

PAIXÃO, L. G. de A. **Implementação de práticas da produção enxuta: um estudo de caso em uma fábrica de produtos de papel.** São Paulo, SP. 2011. 119 f. Monografia (Graduação em Engenharia de Produção). Universidade de São Paulo.

SCHWEITZER, F. Os novos perfis dos profissionais da informação nas bibliotecas universitárias. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação.** Nova Série - São Paulo, v. 3, n. 2, p. 80-88, jul./dez. 2007.

SILVA, A. M.; ARAÚJO, A. C.; GOMES, M. L. B. Avaliação das práticas de produção enxuta numa empresa de produtos farmacêuticos. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção - Salvador, BA, 2009, **Anais...** Salvador: ENEGEP, 2009.

SILVA, D. A. DA; ARAUJO, I, A. **Auxiliar de biblioteca: técnicas e práticas para formação profissional.** 4. ed. rev. aum. São Paulo: Thesaurus, 2003

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção.** São Paulo: Atlas, 2009.

SOBRE ADMINISTRAÇÃO. **O ciclo PDCA e a melhoria contínua.** Disponível em: <<http://www.sobreadministracao.com/o-ciclo-pdca-deming-e-a-melhoria-continua/>>. Acesso em: 15 de novembro de 2013.

TBM CONSUNTING GROUP. **Apostila para Treinamento de Kaizen Chão de Fábrica.** São Paulo, 2000. Disponível em: <<http://www.tbmcg.com>>. Acesso em: 30 de maio 2013.

UFERSA, Universidade Federal Rural do Semí-Árido. **Biblioteca Orlando Teixeira: Linha do tempo.** Disponível em: <<http://www2.ufersa.edu.br/portal/divisoas/biblioteca/3083>>. Acesso em: 20 de dezembro de 2013.

\_\_\_\_\_. **Reitoria: Histórico da UFERSA.** Disponível em: <<http://www.ufersa.edu.br/portal/reitoria//625>>. Acesso em: 20 de dezembro de 2013.