

## **Cost management: ABC Times as managerial methodology in the food industry**

Reception of originals: 04/14/2017  
Release for publication: 01/08/2019

### **Fernando Batista Bandeira da Fontoura**

Mestre em Administração pela Fundação Getúlio Vargas- FGV EBAPE

Instituição: Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC-RS

Endereço: Av. Independência, 2293, Bairro Universitário, Cep: 96815-900, Santa Cruz do Sul, RS

E- mail: [fbfontoura@unisc.br](mailto:fbfontoura@unisc.br)

### **Henrique Augusto Teichmann**

Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC-RS

Instituição: Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC-RS

Endereço: Av. Independência, 2293, Bairro Universitário, Cep: 96815-900, Santa Cruz do Sul, RS

E- mail: [henriqueteichmann@hotmail.com](mailto:henriqueteichmann@hotmail.com)

### **Cidonea Machado Deponti**

Doutora em Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul- UFRGS RS

Instituição: Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC-RS

Endereço: Av. Independência, 2293, Bairro Universitário, Cep: 96815-900, Santa Cruz do Sul, RS

E- mail: [cidonea@unisc.br](mailto:cidonea@unisc.br)

### **Abstrat**

The present study has as main objective the proposal to elaborate a cost report using the ABC Times methodology, to measure and direct indirect costs consistently to the activities carried out in the production process according to the methodology studied in a food industry. In this sense, cost management seeks to verify if the method used has the possibility of identifying relevant factors in the search for efficiency and effectiveness in strategic management for the company to operate in the competitive market. The methodological procedures used for the elaboration of this study were the descriptive research for the analysis of the data and for the procedures a case study, bibliographical and documentary, with the use of qualitative variables, where the direct costs of the processes were identified through the Analysis of documents provided. Subsequently, using the ABC Times methodology on the line of biscuits stuffed in a food industry in the second quarter of 2015, it was concluded with the data analyzed that it is possible to prepare a cost report based on the methodology ABC Times for the line of stuffed biscuits. It was also verified that the company was already acting with the methodology of direction of costs defended by the ABC, being that the main difference was based on the use of hours worked and analysis of idleness. It can also be observed from the data collected that ABC times is a support tool for implementation of activity-based costing that is cited in the literature as a difficult implementation management technique.

**Keywords:** Cost Management. Strategic management. ABC Times.

## 1. Introdução

A indústria alimentícia encontra-se em um cenário complexo e de constante aprimoramento. Neste contexto torna-se necessária a reestruturação e o acompanhamento na gestão estratégica para atender as exigências do setor cada vez mais competitivo, bem como atender os consumidores em uma análise de gestão estratégica de custos envolvendo o ambiente interno e as variáveis de consumo.

Segundo pesquisas realizadas pelo Sindicato da Indústria de Massas Alimentícias e Biscoitos no Estado de São Paulo – SIMABESP (2015), o consumo teve início a muitos anos passados, porém de uma forma não prazerosa, ou seja os produtos eram usados como alimentação básica. O consumo baseava-se diretamente por grãos crus (cereais). Com o passar dos anos ocorreram novas composições aos mesmos, fazendo com que surgisse o consumo de biscoitos mais saborosos, em consequência deste fator o mercado de biscoitos cresceu em torno de 5% em 2015, em contrapartida, alguns fabricantes mais que dobraram as vendas na linha de recheados.

A gestão de custos voltada à indústria de alimentos tem grande importância, pois os fatores competitivos estão ligados diretamente na estratégia empresarial, possibilitando maior controle sobre a tomada de decisão de curto, médio e longo prazo, sendo as metodologias de custeio técnicas gerenciais importantes para a gestão dos custos e o planejamento dos resultados. (KAPLAN E JHONSON, 1993; BORNIA, 2010; FONTOURA, 2013; MARTINS, 2010).

A contabilidade como ferramenta de gestão teve um grande avanço no sentido de mensurar de forma coerente as informações que são executadas nos processos produtivos a fim de ampliar resultados e o *mix* de produtos. Para Martins (2010), a gestão de custos e as informações gerenciais são essenciais na obtenção destas melhorias e as empresas necessitam um foco maior nestas áreas.

Na gestão de custos, são inúmeras as formas de direcionar os custos aos produtos ou serviços. Nota-se, a grande dificuldade de inserir uma metodologia que proporcione o resultado e retorno desejado, identificações estas que influenciam em todos os pontos estratégicos e organizacionais da entidade em tempos de mudanças sociais e organizacionais relevantes.

A onda de modernidade tem empurrado as empresas para um salto qualitativo que exige muita criatividade, competência e flexibilidade. Controlar e reduzir custos, formar corretamente os preços de venda dos bens e serviços e arquitetar a estrutura operacional podem ser fatores básicos para o sucesso e sobrevivência de uma organização (DUBOIS; KULPA, 2008).

A contabilidade de custos ganha relevância repetindo uma curva ascendente na história das ciências contábeis, e como já ocorreu no passado às empresas estão procurando novas modelagens de operações, novas formas de comercialização e adaptação ao mercado, gerando aumento da complexidade e necessidade de sistema de informações gerenciais adaptados aos novos paradigmas (FONTOURA, 2013).

Os custos dos produtos normalmente são avaliados por métodos simplistas com rateios arbitrários, considerando custos-padrão e direcionamentos utilizando como base apenas a mão de obra. Esses procedimentos já não são suficientes para as necessidades atuais de informação gerencial, em que os processos são mutantes, díspares por consequência complexos principalmente na indústria de alimentos que tem um ciclo constante de lançamento de produtos e serviços. (KAPLAN E JHONSON, 1993; FONTOURA, 2013).

O estudo auxilia a literatura nacional em função da aplicação do ABC times defendido nos Estados Unidos inicialmente por Kaplan e Anderson (2004) com a pretensão de simplificar a aplicação do método ABC amplamente entendido na literatura nacional e internacional como de difícil entendimento e aplicação nas organizações.

Desta forma, este estudo teve como objetivo principal elaborar um boletim de custos para a linha de biscoitos recheados com base na metodologia ABC *Times*, analisando dados registrados no período do segundo trimestre de 2016, propondo melhorias na identificação e gestão dos custos e na busca de uma metodologia adequada de formação de preço de venda, através de variáveis que estão diretamente ligadas aos processos e atividades da organização em análise.

Na literatura internacional uma alternativa para mensuração dos custos foi apresentada inicialmente por Kaplan e Anderson (2004), na literatura nacional autores como Fontoura (2013), Boina (2014), Colpo e Weise (2014), buscaram desenvolver estudos no sentido de entender a metodologia como um modelo objetivo de alocar os custos indiretos principalmente em função das conhecidas críticas em relação à complexidade do ABC tradicional.

Este ensaio teórico-empírico apresenta o ABC tradicional, o ABC *times* e a aplicação em uma indústria de alimentos para linha de biscoitos recheados. O ensaio encontra-se dentro da linha temática da revista Custos e Agronegócio Online, denominada Custos de Produção e de Gestão de Custos, buscando contribuir com a expansão do conhecimento teórico e sua aplicação nas temáticas supra referidas que encontram interfaces entre os Custos e o Agronegócio. A gestão de custos na atualidade como metodologia de gestão organizacional deve estar alinhada as estratégias organizacionais com entendimento de todas as dimensões dos negócios.

As mudanças ambientais que levam à necessidade de modelos de gestão começaram a intensificar-se na década de 1960 no Brasil e, posteriormente, com a abertura da economia no governo Collor, expondo para as organizações brasileiras a alta competitividade, com necessidade de muita capacidade de adaptação para sobreviver neste contexto. Surgem novas necessidades, como inovação, capacidade de percepção e de motivação de pessoas, elementos que um trabalhador “coisificado” tem dificuldades de ter. Então, são vários os fatores que levam à necessidade de transição do que se denomina na gestão empresarial do fordismo para o pós-fordismo, que preconiza a flexibilização organizacional e do trabalho, ou através dos macroperíodos de organização da produção como contextualização histórica e sociológica para uma análise das atividades organizacionais de forma mais ampla. (FONTOURA, 2009).

O quadro 01 resume as características dos macroperíodos de organização da produção partindo do modelo pré-industrial caracterizado pelo período artesanal tendo como proprietário o artífice com formação baseada nas demandas locais e com o conhecimento restrito ao conhecimento familiar de geração para geração até a organização neotaylorista/fordista, descrevendo as características dos regimes de acumulação com os principais focos organizacionais e territoriais, inclusive com possibilidades pós-industriais. O quadro assinala, a partir de uma análise dos regimes de acumulação, mudanças nos ambientes organizacionais e territoriais estimulando a realização de um contraponto à teoria organizacional hegemonicamente positivista, bem como nas metodologias de gestão dos custos organizacionais.

### Quadro 1: Macroperíodos do desenvolvimento e organização da produção

ESTÁGIOS	CARACTERÍSTICAS	PRORIEDADE E TERRITÓRIO
➤ Pré-industrial	➤ Produção artesanal ➤ Agricultura rudimentar	➤ Vinculada ao artífice ➤ Produção e mercado territorilizado ➤ Território pertencente à Família e

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Terra como poder social</li> </ul>	clãs
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Industrial</li> <li>➤ Taylorista/fordista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Produção planejada e rotinizada</li> <li>➤ Produção em massa</li> <li>➤ Capital como poder social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Proprietário do capital</li> <li>➤ Processos de produção</li> <li>➤ Mercados transnacionais</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pós-industrial ou Neo-taylorista/Neo-fordista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Acumulação flexível</li> <li>➤ Gestão territorial</li> <li>➤ Autopoiese- sustentabilidade</li> <li>➤ Inovação, mudança e conhecimento como poder social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Propriedade sob investidor</li> <li>➤ Ambiente globalizado</li> <li>➤ Territórios, processos e mercados multidimensionais e multiescalares</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Harvey (1992); Toffler (1995); Etges; Degrandi (2013); Barquero (2001); Bell, (1977, 1973); Tenório, (2004); Marcuse, (1973)

O termo neo-taylorista/neo-fordista, na verdade não seria sinônimo de pós-industrial, mas sim um estágio de transição com algumas características de acumulação flexível e de gestão social, sendo o termo pós-industrial mais amplo com uma leitura econômica e de organização da produção propriamente dita fomentada pelas alterações sociais e seu impacto nas dinâmicas regionais do desenvolvimento organizacional.

A empresa taylorista/fordista possui conhecidas características citadas por Harvey (1992); Etges (2005); Tenório (2004; 2007), com predomínio de aumento da produção em massa e o aumento dos lucros, características alinhadas às patologias sociais e organizacionais ligadas à motivação do trabalhador e a organização do trabalho industrial. Estas questões levam a reflexão da necessidade de uma gestão estratégica de custos de longo prazo com entendimento de todas as dimensões da organização posicionando a ciência contábil como ciência socialmente aplicável.

Nesta seara surge a necessidade de uma gestão de custos que entenda todo o cenário multidimensional que as organizações estão inseridas, ou seja, entender a necessidade informacional da empresa, através da aplicação das metodologias de custeio alinhadas as estratégias organizacionais.

Esta discussão reiterada na literatura sobre gestão de custos leva à análise de metodologias de custeio de acordo com a necessidade informacional e as estratégias organizacionais em um ambiente pós-industrial com necessidade de revisões nas

epistemologias e nas dinâmicas organizacionais na busca de metodologias de custeio que realmente apoiem as decisões estratégicas da organização.

Por outro lado, no que tange ao processo de implementação, diversos estudos evidenciaram limitações relativas ao ABC (COBB; INNES; MITCHELL, 1992; GOSSELIN, 1997). Críticas a respeito do suporte gerencial do ABC também foram descritas em outras pesquisas, tais como Geri e Ronen (2005). Até mesmo Robert Kaplan, em Kaplan e Anderson (2004), corroborou algumas restrições do método supramencionado, em especial, no que se refere ao seu elevado custo de implementação e de manutenção. (BOINA, et al, 2016 p. 45).

A metodologia de custeio por atividades vem sendo apresentada na literatura nacional e internacional como uma alternativa para uma gestão de custos neste ambiente de mudanças e de incertezas. Entretanto, comumente criticada pela dificuldade de implementação e de altos custos de operacionalização.

A principal justificativa para se pensar na necessidade de estudo e aplicação da metodologia ABC deriva das alterações sociais e organizacionais que interferem nos modos de produção em uma leitura ampla da gestão estratégica de custos com visão mais ampla não se limitando aos cálculos tradicionais de custos, avaliação de estoques e precificação.

Na seção abaixo discute-se o custeio por atividade ABC e caracteriza-se o ABC Times.

## **2. Custeio Baseado em Atividades – ABC**

O custeio por atividade (Activity-Based Costing – ABC) surgiu, ou foi aprimorado nos Estados Unidos há alguns anos, formalizado pelos professores Robert Kaplan e Robin Cooper, da Harvard Business School, com o objetivo principal de aprimorar a alocação dos custos e despesas indiretas fixas (overhead) aos produtos (FONTOURA, 2013).

O custeio por atividades é descrito na literatura como um aperfeiçoamento do método alemão dos centros de custos ou RKW, autores como Koliver (2008), Beuren e Schilindwein (2008), Martins (2010) convergem com essa afirmação.

De acordo com Nascimento et al. apud Vartanian (2000), no Brasil o método é mais conhecido pela sigla RKW, que representa as iniciais de um antigo conselho governamental alemão para assuntos econômicos (Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit). (BACKES et al, 2007 p. 28).

Com base nas observações já realizadas na literatura nacional sobre a origem do método de custeio por atividades e lembrando do artigo com provocação crítica de Koliver (1994) o custeio ABC é descrito como um aprimoramento do método alemão dos centros de custos ou RKW. Neste sentido, buscou-se a obra do professor Klumper (1979), que descreve no

capítulo quarto do seu livro a apropriação dos custos por centros de custos mencionada também por Koliver.

Para qualquer contabilização de custos, os custos variáveis diretos são apropriados por fichas e controles de produção e referem-se basicamente aos materiais e em alguns casos de acordo com o processo da empresa a mão-de-obra aplicada à produção ou à execução do serviço. Para distribuição dos custos indiretos utilizando o princípio de custeio por absorção, vários autores convergem sobre a distribuição primária utilizando-se dos centros de custos ou de atividades e a distribuição secundária, identificando o consumo de processo dos produtos ou serviços. (NAKAGAWA, 2001; KAPLAN E JHONSON, 1993; BORNIA, 2010; MARTINS, 2010; FONTOURA, 2013).

Essa ideia realmente não é nova, no sentido de alocação primária e secundária conforme observado por Koliver, visto que na obra do professor Klumper (1979, p. 187) verifica-se:

A determinação do valor de referência "correta" é um problema básico que permeia toda a contabilidade de custos. Para tornar o resultado da contabilização dos centros de custo independente da alteração de valores devem ser usados, sempre que possível, valores de referência relativos a quantidades ou a tempo. Então, vários valores de referência por centro de custos podem ser selecionados. Nas áreas de custos de vendas e de administração, a exigência de que uma variável de referência que reflita a causalidade dos custos de um portador de custo não pode mais ser cumprida. Nestas áreas dificilmente podem ser encontradas, devido à falta de proporcionalidade entre custos existentes e valores de referência claros, variáveis de referência que atendam ao princípio da causalidade.

Klumper (1979) já se preocupava com questões fundamentais e ainda atuais da contabilidade de custos que se ampliaram com o advento do macroperíodo pós-industrial ou neo-taylorista fordista como segue:

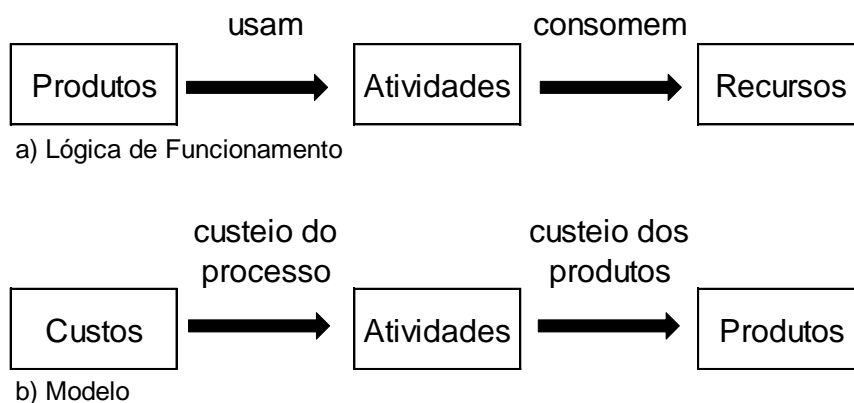
- a) O aumento da complexidade, produtos, gastos com atividades indiretas aumenta a necessidade constante de revisão nos métodos de gerenciamento de custos;
- b) Quanto mais a empresa operar com atividades indiretas fora da esfera operacional mais terá centros de custos indiretos e de difícil parametrização de custos;

O Método de Custeio por Atividades, ABC, tem chamado atenção, por sua capacidade de medir o consumo de atividades por produtos em nível de unidades, lotes grandes ou pequenos, projeto do produto e utilização dos recursos gerais. Outra contribuição relevante foi à extensão da sua aplicação para outras funções **além** da produção, como nas atividades comerciais e nos sistemas de serviços (NAKAGAWA, 2001). O método tem como premissa identificar as atividades que geram os custos aos produtos, fazendo com que ocorra a melhor distribuição e reduza as distorções na alocação dos custos, direcionando-os conforme são consumidos pelos processos no período de transformação dos produtos.

É um método de custeio que possibilita avaliar com acurácia as atividades desenvolvidas em uma empresa (tanto industrial, quanto de serviços), utilizando direcionadores para atribuir os gastos indiretos de uma forma mais realista aos produtos e aos serviços (DUBOIS E KULPA, 2008).

Para Padoveze e Takakura Jr. (2013), a metodologia do custeio ABC primeiramente apura o custo das atividades, para depois apropriar o custo delas aos produtos, para isso é necessário identificar todas as principais atividades de todos os setores indiretos (operacionais, administrativos e comerciais), para depois fazer o custeamento de suas atividades e alocar aos produtos e aos serviços.

Como esquema básico de funcionamento, Bornia (2010) define a estrutura do método da seguinte forma:



**Figura 1: Funcionamento do Método ABC**

Fonte: Bornia (2010) adaptado pelos autores.

Na ilustração da figura 1, pode-se visualizar que no método ABC o processo de identificação e de mensuração dos custos aos produtos torna-se mais fácil o entendimento tendo em vista o funcionamento, em que os produtos usam as atividades e consomem os recursos necessários para a sua produção e/ou transformação.

Ribeiro (2009) e Schier (2008) apud Souza, 2014) destacam que o Custeio Baseado em Atividades em muitos casos se revela como uma maneira mais justa de atribuição dos custos indiretos aos produtos, procurando reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelos rateios.

A implementação e utilização do custeamento ABC pode ser vista em sete passos: 1) identificar as atividades dos setores indiretos, 2) escolher o melhor direcionador de custos

(cost driver) de cada atividade, 3) quantificar periodicamente as quantidades dos direcionadores realizados pelas atividades, 4) mensurar quanto se gasta periodicamente para realizar a atividade, 5) custear unitariamente todas as atividades, 6) identificar a quantidade de direcionadores de cada atividade consumida por cada produto ou serviço, 7) custear unitariamente o total das atividades para cada produto ou serviço e inserir no custo unitário total (PADOVEZE E TAKAKURA JR., 2013).

Entretanto, a literatura nacional e internacional menciona a dificuldade de implementação, os custos elevados, a necessidade de pessoal especializado, com alguns dificultadores para implementação do ABC nas organizações. Neste contexto uma metodologia desenvolvida, ou aprimorada por Kaplan e Anderson (2004) busca simplificar a utilização do método através do denominado *ABC times*.

A metodologia ainda é pouco conhecida no Brasil, destacam-se os estudos de Colpo, Weise (2014), com o trabalho: Sistema de Custeio Time Drive ABC: Aplicação, Vantagens e Desvantagens; Moraes (2011) com o trabalho: Diferenças e Semelhanças entre o Custeio Baseado em Atividade e Custeio Baseado em Atividade e Tempo, e, recentemente Slavov (2013) através de uma tese defendida na USP sobre a metodologia como um artefato de gestão estratégica de custos, sendo estes as principais pesquisas nacionais analisadas neste estudo.

O ABC Times como tentativa de simplificação para implementação nas empresas ainda é um assunto novo, segundo Boina et al (2016) com 52 publicações através de um estudo bibliométrico com aumento no ano de 2014 e 2015 nas publicações. Apesar de ser um assunto ainda pouco discutido através da análise bibliométrica citada observa-se um aumento no número das publicações a partir de Kaplan e Anderson (2004).

### **3. Custeio Baseado em Atividades e Tempo (ABC- *Times*)**

O método foi desenvolvido com o propósito de simplificar sua aplicação comparada aos critérios aplicados no método ABC tradicional, o que possibilita uma maior facilidade de implantação, buscando, evidenciar a quantidade de esforços necessários para executar determinada tarefa e atribuindo os custos consumidos diretamente às transações, produtos ou clientes.

O sistema *Time Driven ABC*, foi divulgado pelos professores Kaplan e Anderson em 2004, como forma de solucionar os problemas do ABC convencional, sendo uma metodologia

mais aplicada para as organizações. Entretanto, o primeiro termo Time Driven ABC surgiu em 2004, mas a ideia realmente se originou em 1997, de acordo com ( KAPLAN; ANDERSON 2007b) apud (COLPO e WEISE, 2014).

Para Kaplan e Anderson (2004) os últimos 15 anos formam marcados com o aumento da complexidade organizacional, e o modelo ABC surgiu para mensurar as atividades complexas, relatando atividades que não agregam valor, clientes não rentáveis, e estudos de viabilidade em geral. A grande inovação do modelo ABC tempo é a simplificação do processo e a visão de custos da ociosidade mensurada de forma também prática e objetiva para servir de ferramenta de controle estratégico.

Para Kaplan e Anderson (2004) esta nova abordagem parte de uma estimativa de utilização teórica, que para atividades homem normalmente ficam entre 80% da capacidade plena, para operações máquina estima-se que a utilização do tempo fica em torno de 85% da capacidade total estimada (teórica). Kaplan e Anderson (2004) lembram que se a estimativa de aproveitamento do tempo tem uma margem de erro de 5% a 10%. Se a estimativa da capacidade prática for bem maior, o próprio uso do sistema ABC Times irá revelar problema com o uso do tempo.

De acordo com Kaplan e Anderson (2007 apud Souza 2014), o TDABC aloca os custos do departamento para as múltiplas atividades que o departamento executa. O tempo de abordagem orientada evita custos, tempo e atividade subjetiva de levantamentos, tarefas essas do sistema convencional ABC. O TDABC utiliza equações de tempo que direciona automaticamente custos de recursos para as atividades realizadas e transações processadas.

Outra informação relevante é de que o ABC tempo não precisa fazer simplificações no que se refere à análise de atividades variadas, no caso se um cliente X necessita de mais tempo em função de sua atividade mais complexa basta multiplicar o tempo gasto pelo valor do minuto e mensurar a operação (KAPLAN e ANDERSON, 2004).

O modelo ABC regido pelo tempo utiliza dos direcionadores de recursos como parâmetros variados de estudos de causa e de efeito para distribuição primária dos custos para as atividades evitando os rateios defendidos pelo custeio por absorção tradicional. Após esta etapa o método utiliza os parâmetros de utilização hora máquina e hora homem defendidos por Kaplan e Anderson (2004) para distribuição dos custos das atividades para os produtos ou serviços.

O custo do tempo é então um indexador interno para definir o custo de processamento de um produto ou serviço, ou seja, o custo de transformação que normalmente tem uma série de custos fixos ou semifixos de difícil mensuração sem a utilização da técnica.

#### **4. Metodologia e Análise dos Dados**

Conforme Beuren (2004), considerando as particularidades da Contabilidade, diante do exposto, optou-se em focar no delineamento de pesquisas, que se acredita serem mais aplicáveis a esta área do conhecimento, em que são agrupados em três categorias como segue: pesquisa quanto aos objetivos: Pesquisa exploratória, descritiva e explicativa; pesquisa quanto aos procedimentos: aborda o estudo de caso, o levantamento, a pesquisa bibliográfica, documental e experimental e pesquisa quanto à abordagem do problema: que compreende a pesquisa quantitativa e pesquisa qualitativa.

Segundo Gil (1999) apud Beuren (2004), os ensinamentos, com relação ao tipo de pesquisa quanto aos objetivos é necessário determinar os objetivos do trabalho, para que seja enquadrado o tipo da pesquisa, ou seja, para este trabalho será aplicado à pesquisa descritiva que tem como objetivo descrever características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis, tendo uma de suas características mais significativas na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, neste contexto, descrever significa identificar, relatar, comparar, entre outros aspectos.

Tratando-se da pesquisa quanto aos procedimentos, segundo Beuren (2004) esta pesquisa refere-se a maneira pela qual se conduz o estudo e, portanto, se obtém os dados, no mesmo pensamento (Gil, 1999 apud Beuren, 2004), ressalta que o elemento mais importante para a identificação de um delineamento é o procedimento adotado para a coleta de dados.

Neste caso os dados foram levantados através de entrevistas e análise de documentos em uma organização do ramo alimentício comparando com a literatura nacional e internacional sobre o tema estudado.

Com o intuito de aprofundar o conhecimento no assunto abordado neste trabalho, determinou-se a tipologia quanto ao procedimento o estudo de caso, pesquisa bibliográfica e documental, em que o estudo de caso caracteriza-se por um estudo único, através da aplicação do método ainda pouco conhecido no Brasil. Já na pesquisa bibliográfica foi utilizada com o intuito de recolher informações e conhecimentos prévios acerca de um problema para o qual se procura resposta (BEUREN, 2004). A pesquisa documental foi utilizada para analisar documentos que ainda não receberam um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa (BEUREN, 2004).

Quanto à abordagem do problema, utilizou-se a tipologia qualitativa, e tem como característica conceber análises mais profundas em relação ao fenômeno que está sendo estudado inclusive posicionando a contabilidade como social aplicada no que se refere a análise crítica das alterações nas formas de produção apresentadas neste estudo. Destaca-se ainda que abordar um problema qualitativamente pode ser uma forma adequada para conhecer a natureza de um fenômeno social aplicado.

O levantamento dos dados foi realizado em uma organização do ramo alimentício que está inserida na cadeia do agronegócio de cereais com diversificação da produção em massas, biscoitos e cereais. A organização possui um estatuto de custos por centros de atividades que possibilita a implementação da metodologia ABC Times. Os dados foram levantados através de entrevistas com o controler da empresa, bem como através do banco de dados de custos no sistema da organização.

Na próxima seção serão discutidos os resultados da pesquisa.

#### **4. Resultados**

##### **a) Caracterização da Empresa**

A empresa que foi realizada a busca dos dados para elaboração do presente estudo apresenta no seu ramo principal a fabricação de biscoitos, derivados de trigo em geral, e grãos. Em função da empresa já ter metodologia de custos estruturada, identificou-se a possibilidade de reestruturação dos métodos utilizados para a gestão de custos.

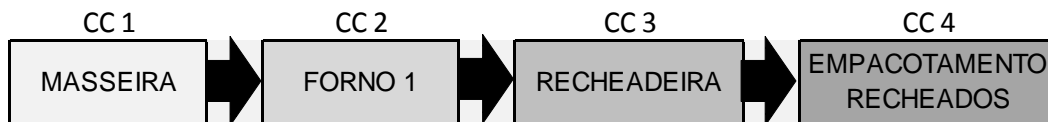
A organização atua no mercado alimentício a mais de dez décadas, abrangendo a região do Vale do Rio Pardo RS, atualmente possui três unidades de atendimento, subdividida em duas regiões, na região serrana atua com a linha de moagem e armazenamento e na região dos Vales a fabricação e a distribuição dos alimentos. A fábrica atua em várias linhas de produtos

alimentícios, englobando a linha de massas, macarrão, espaguete, variedade de biscoitos e grãos, da qual a linha de biscoitos recheados foi selecionada para servir como base para estudo.

Na unidade de fabricação da empresa, conta com aproximadamente 500 colaboradores, divididos em funções específicas (administrativo, comercial, produção).

#### b) Aspectos físicos

Conforme dados extraídos do setor de controladoria da empresa, a estrutura de fabricação dos biscoitos recheados é composta por 4 (quatro) atividades (maseira, forno 1, recheadeira, empacotamento dos recheados), assim denominados e ilustrados para este trabalho, conforme figura abaixo.



Fonte: elaborado pelo autor

**Figura 2 - Estrutura das atividades Produtivas**

Nesta linha de produção de recheados a empresa conta com a mão de obra de 32 funcionários, divididos em maseira 1(um), forno 1 - 3(três), recheadeira 5 (cinco) e empacotamento recheado 23 (vinte e três), onde possibilita a produtividade em 3 (três) turnos de 8 horas de trabalho cada.

#### c) Análise tributária

Conforme legislação vigente no país, toda empresa precisa estar estruturada legalmente para que possa explorar seus negócios, do qual se identificou o enquadramento pelo regime de apuração na modalidade geral, mais precisamente pelo lucro real, em que foi abordado os reflexos do regime tributário na formação dos custos dos produtos, na despesa variável direta e conseqüentemente na formação do preço de venda.

#### d) Legislação Federal

Em âmbito federal as empresas estão obrigadas a cumprir obrigações ou normas legais, entre elas, Ministério do trabalho e legislação previdenciária, legislação comercial, fisco federal, independentemente do enquadramento jurídico e forma de tributação.

#### e) Legislação Estadual

Em nível estadual a tributação ICMS na alíquota de 12% para o item biscoito recheado. Entretanto, para operações interestaduais nos estados do sudeste a empresa conta com um crédito presumido integral chegando a uma alíquota zero. Dentro do estado do RS o item recheado conta com um benefício fiscal de 5% a título de crédito presumido chegando a uma alíquota final de 7% (equivalente), utilizando o benefício como um redutor da alíquota em termos gerenciais.

A empresa conta ainda com o benefícios de redução da base de cálculo para alguns itens que estão enquadrados na cesta básica, mas que não são foco deste estudo.

#### f) Análise dos custos diretos

Os custos com ingredientes e matéria prima para embalagem foram identificados através de relatórios gerenciais fornecidos pela controladoria, visto que a identificação detalhada dos ingredientes torna sua usabilidade para fins técnicos.

### 5. Discussão dos Resultados

Inicialmente, após obtenção e verificação dos dados, identificou-se que a empresa em estudo opera com uma metodologia de custeio similar ao ABC, na qual já mensura os custos indiretos por meio de direcionadores. Desta forma, com o propósito de identificar melhorias na gestão estratégica e no tratamento dos custos indiretos na linha de biscoitos recheados, buscou-se na literatura uma adaptação da metodologia para aplicação.

Com base na metodologia adotada para este estudo, *ABC Times*, foi verificado à capacidade de minutos trabalhados, adaptada à realidade da empresa, em que, identificou-se uma capacidade prática de 362.916 minutos trabalhados para o segundo trimestre de 2016, já considerando fatores variáveis (reuniões, lanches).

Em etapa seguinte, verificou-se o consumo de tempo necessário para realização de cada processo produtivo, posteriormente o custo unitário de cada processo produtivo, possibilitando mensurar o custo de fabricação por embalagem produzida, neste caso a caixa com 30 pacotes de 110 gramas, composição esta que fica melhor ilustrada no quadro 1 a seguir.

**Quadro 1: Boletim de custos ABC Times**

<b>CONTABILIDADE DE CUSTOS</b>		REF. ORDEM DE PROD. Nº	BOLETIM ABC Times						
CUSTEIO ABC Times		REF. CONSULTA DE:	Nº						
DESCRIÇÃO DO PRODUTO:		QUANTIDADE:30 pacotes 110g							
<b>CUSTO COM MATERIAS DIRETOS</b>									
Quant.	Unid.	Descrição do Ingrediente					Custo Unit.	Custo Total	
30	pct	Matéria-Prima e Embalagem biscoito recheado 110g					0,2059	6,17698	
<b>A - SOMA DOS CUSTOS COM INGREDIENTES/MOD (R\$)</b>							<b>6,18</b>		
<b>CUSTO INDIRETOS ALOCADOS</b>									
Tempo Consumido (min/cx)	Número CC	Descrição do Centro de Custo					Custo Taxa Horaria	Custo Atividade	
0,0912	1	Masseira					0,1375	0,01254	
0,1875	2	Forno 1					0,1263	0,02368	
0,1875	3	Recheadeira					0,0229	0,00430	
0,9375	4	Empacotamento Recheados					2,5419	2,38299	
<b>B - SOMA DOS CUSTO INDIRETOS DIRECIONADOS</b>							<b>2,42</b>		
<b>C - CUSTO TOTAL DE FABRICAÇÃO (A + B)</b>							<b>8,60</b>		
<b>D - CUSTO UNITÁRIO DE FABRICAÇÃO (30 unidades)</b>							<b>0,29</b>		
<b>E - CUSTOS PROPORCIONAIS SOBRE VENDAS</b>							<b>28,75%</b>		
ICMS	FRETE	COMISSAO	PIS	COFINS	OUTROS	SOMA	LUCRO	ÍNDICE (Mark-up)	Preço de Venda (R\$)
7%	6%	4,00%	1,65%	7,60%	2,50%	38,75%	10,00%	1,6327	14,04
Lucro (%)		Mark-up	Preço Ideal		Lucro (%)		Mark-up		Preço Ideal
11 (%)		1,6598	14,28						
12(%)		1,6878	14,52						
13(%)		1,7167	14,76						
14(%)		1,7467	15,02						
15(%)		1,7778	15,29						

Fonte: Adaptado Saldanha, 2014.

Com base dos dados apresentados no quadro 1, a metodologia ABC Times apresenta um resultado favorável se comparado a metodologia utilizada pela empresa atualmente, considerando os mesmos fatores tributários e de lucratividade. Através do boletim desenvolvido pelo método ABC Times, verificou-se que a identificação e a distribuição dos custos indiretos são elencadas de forma mais precisa e clara, em função do consumo

temporário do processo produtivo resultando em um custo final inferior ao apresentado atualmente.

A fim de atender as necessidades estratégicas em tempo ágil, também se trabalhou com a ideia de incluir ao boletim de custos, as variações quanto à lucratividade, o que possibilita os gestores avaliar propostas e condições mais rentáveis a empresa.

Para apuração do custo total de fabricação do produto objeto da pesquisa utilizou-se em termos teóricos do princípio de custeio por absorção, rastreando custos indiretos para os produtos no caso um biscoito recheado de acordo com as seguintes etapas:

- a) Mensuração dos custos diretos de fabricação, através da análise documental nas receitas e nos controles de produção da organização;
- b) Rastreamento dos custos indiretos de fabricação, através das atividades produtivas descritas de acordo com a metodologia do custeio ABC e o tempo máquina de fabricação em cada etapa do processo;
- c) De acordo com Klumper (1979), uma parcela dos custos indiretos oriundos das atividades administrativas e comerciais ficaram para ser recuperados através de uma margem que pode ser prevista no boletim de custos sugerido pelo estudo.

Entretanto, a precificação nas organizações vai além dos cálculos matemáticos sendo uma percepção da gestão estratégica da organização e as metodologias de custeio podem ser operacionalizadas de várias formas de acordo com os objetivos estratégicos da organização.

A metodologia do boletim de custos apresentada é uma forma objetiva de se operacionalizar os métodos de custeio, inclusive o ABC *Times* que é objeto deste estudo, podendo inclusive trabalhar com triangulação de uma, duas ou mais metodologias.

## 6. Considerações Finais

O objetivo principal deste ensaio foi realizar um estudo teórico-empírico para aplicação do ABC *Times* mencionado na literatura internacional e ainda pouco discutido no Brasil, bem como, aprimorar a visão de aplicação do custeio por atividades. Através da pesquisa bibliográfica percebeu-se claramente que os problemas na apropriação dos custos nas empresas estão relacionados com as formas de organização da produção e com as relações de trabalho.

Neste sentido, reforça-se observações já feitas na literatura nacional nos estudos de Koliver (1994) sobre a origem do custeio por atividades como alternativa para mensuração e controle nas organizações. Após o advento da sociedade industrial que entre várias características apresentou durante muito tempo organizações estáveis com poucos produtos, e com pouca complexidade organizacional.

Este é um assunto recorrente na discussão sobre gestão de custos, visto que as alterações sociais que impactaram nas organizações levaram ao aumento dos custos denominados como indiretos, de difícil mensuração. O custeio ABC é descrito na literatura nacional e internacional como uma alternativa para mensuração e para avaliação do desempenho das organizações dos mais variados ramos de atividade. Entretanto, também é descrito predominantemente como metodologia de difícil implementação e de custos elevados.

Como o ABC Times apresenta uma metodologia simplificada para o direcionamento dos custos indiretos destaca-se como principal contribuição para literatura nacional o processo de elaboração de um boletim de custos com a mensuração de todas as etapas de produção na indústria de alimentos, com utilização da absorção de custos já defendida na Alemanha na década de 1970. As discussões teóricas basicamente envolvem a atribuição de custos indiretos e as análises de custos oriundas do princípio de custeio variável. O ABC Times traz uma metodologia de aplicação e simplificação dos atributos de custos indiretos para organizações complexas com múltiplas operações e negócios.

O professor Klumper (1979) já compartilhava desta opinião ao descrever formas de apropriação por centros de custos como metodologia precursora e inspiradora dos estudos sobre custeio por atividades, mais tarde aperfeiçoados nos Estados Unidos por Kaplan e Cooper e no Brasil por Nakagawa (2001).

Através da análise empírica em uma indústria de alimentos infere-se que, com base nos dados do segundo trimestre de 2016 abordado neste ensaio, é possível a elaboração de um boletim de custos com base do método ABC *Times* para a linha de biscoitos recheados da referida indústria que pode ser aplicado em outros casos reforçando a triangulação metodológica do estudo de caso.

Foi realizado um teste em uma linha de produtos em função da ampla estrutura de atividades e do volume de informações. Os resultados tornam-se atraentes, porém alguns fatores como a identificação da necessidade de direcionadores tornam-se incapazes de medir, como no caso dos custos de manutenção e de balança, não havendo um direcionador coerente para mensurar os valores consumidos. Observa-se também, que a empresa analisada já tem uma caminhada de alocação de custos aos produtos com um sistema adaptado do método de custeio UEP com uma série de controles nos processos produtivos. Em termos teóricos evidencia-se neste estudo que a metodologia do ABC *Times* permite a simplificação para implementação respondendo às clássicas críticas de dificuldade e de custos de implementação da metodologia ABC tradicional.

A principal diferença observada no caso empírico foi à definição da distribuição das atividades para os produtos, de acordo com Kaplan e Anderson (2004) poderia se utilizar 85% da hora nominal da atividade estudada. Na empresa o cálculo é realizado pela hora efetiva trabalhada. Com isso o custo apurado fica maior em função de que a ociosidade é computada para os produtos ou os serviços. Esta discussão é clássica e interdisciplinar envolvendo autores da administração, economia, contabilidade e engenharia de produção, pois se pode pensar que os custos da ociosidade não ocorrem em função de uma linha ou outra de produtos.

O estudo por ser de natureza qualitativa não tem pretensão de generalizações e de trabalhar com definição de melhor ou pior metodologia, mas se pode concluir que o método estudado apresenta uma visão prática e aplicada para utilização e mensuração de processos díspares, através da visão do ABC adaptada, denominada na literatura internacional de ABC *Times*. Assim, recomenda-se que novos estudos sejam feitos envolvendo metodologias de aplicação do ABC *Times* e discutindo a avaliação de desempenho organizacional, principalmente para empresas complexas que necessitam de avaliação de atividades.

Como sugestão de novos estudos, aprofunda-se a visão de que a mudança de metodologias de custeio, tema discutido por Fontoura e Cardoso (2015), é uma questão interdisciplinar que envolve as ciências sociais aplicadas e a engenharia de produção, bem como questões sociológicas que envolvem as dinâmicas organizacionais. O que reforça a

discussão da gestão estratégica de custos em contraponto ao simples cálculo isolado de custos, podendo inclusive ser aplicado em toda a cadeia do agronegócio e para gestão de unidades de agricultura familiar, uma vez que utiliza uma metodologia de custeio, a partir do custo variável que considera o ponto de equilíbrio e a análise de mix. A análise de mix permite uma visão gerencial da complexidade organizacional em um período histórico, ainda em formação definido por alguns autores como pós-industrial ou 4ª revolução industrial.

Ademais, a indústria de alimentos, assim como a agricultura familiar e o agronegócio estão inseridos neste processo de transformação das formas de organização da produção. Neste contexto, a agricultura familiar apresenta possibilidades de diversificação produtiva, uma vez que está vinculada à indústria alimentícia, demandando controles e análises gerenciais mais complexos que poderão estar embasadas no ABC Times, defendido neste ensaio, ou na análise de mix, oriunda do custeio variável.

Nesta senda, pode-se pensar nos princípios de custeio como diretrizes macro e as metodologias de custeio alinhadas a gestão estratégica empresarial, bem como nas atividades rurais num período de organização da produção supersimbólico em que o paradigma industrial já não é mais totalmente pleno no mundo dos negócios, sendo de muita importância a análise das organizações em toda a sua multidimensionalidade.

## 7. Referências

ABIMAPI – Associação Brasileira das Indústrias de Biscoitos, Massas Alimentícias e Pães & Bolos Industrializados. *Em tempos de crise econômica, aumenta o consumo de biscoito recheado*. São Paulo, 2015. Disponível em: < <http://abima.com.br/noticias-detalle.php?i=MTM3MQ==> > Acesso em: 19/07/2016.

BARQUERO, V. *Desenvolvimento endógeno em tempos de globalização*. Porto Alegre: Fundação da economia e estatística, 2001.

BACKES, R. G. et al. Aplicação do método de custeio RKW em uma cooperativa agrícola. *Custos e @gronegócio on line*, v. 3 – Edição Especial, maio, 2007. Disponível em: <http://www.custoseagronegocioonline.com.br/especialv3/RKW.pdf> Acesso em 02 de janeiro de 2018.

BELL, D. *Las contradicciones culturales del capitalismo*. Alianza: Madrid, 1977.

BELL, D. *The coming of Post-Industrial Society/D*. 1973.

BEUREN, I. M. *et al. Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade*. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2004.

BEUREN, I. M.; SCHLINDWEIN, N. F. Uso do Custeio por Absorção e do Sistema RKW para gerar informações gerenciais: Um estudo de caso em hospital. *ABCustos Associação Brasileira de Custos*, v. 3, n. 2, p. 24-47, 2008. Disponível em: <https://abcustos.emnuvens.com.br/abcustos/article/view/41/634>. Acesso em 02 de janeiro de 2018.

BOINA, T. M. *et al. Uma Análise Bibliométrica de Trabalhos Acadêmicos Sobre o Time-Driven Activity-Based Costing Publicados em Periódicos Entre os Anos de 2004 e 2013*. V *Congresso Nacional de Administração e Ciências Contábeis*, 2014. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em [https://www.researchgate.net/publication/281978737 Uma Análise Bibliométrica de Trabalhos Acadêmicos Sobre o Time-Driven Activity-Based Costing Publicados em Periódicos Entre os Anos de 2004 e 2013](https://www.researchgate.net/publication/281978737_Uma_Analise_Bibliometrica_de_Trabalhos_Academicos_Sobre_o_Time-Driven_Activity-Based_Costing_Publicados_em_Periodicos_Entre_os_Anos_de_2004_e_2013). Acesso em 02 de janeiro de 2018.

BORNIA, Antonio Cezar. *Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

COLPO, Iliane; WEISE, Andreas Dittmar. Sistema de Custeio Time Drive ABC: Aplicação, Vantagens e Desvantagens. *IV Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção*. Ponta Grossa, PR, 2014.

DUBOIS, Alexy; KULPA, Luciana; SOUZA, Luiz Eurico de. *Gestão de custos e formação de preços*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

ETGES, V. E.; DEGRANDI, J. O. Desenvolvimento regional: a diversidade regional como potencialidade. *Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional*, Blumenau, v. 1, n. 1, p. 085-094, mar. 2013. ISSN 2317-5443. Disponível em: <<http://proxy.furb.br/ojs/index.php/rbdr/article/view/3649>>. Acesso em: 02 jan. 2019. doi:<http://dx.doi.org/10.7867/2317-5443.2013v1n1p085-094>.

FONTOURA, F. B. B. da. *Gestão de custos: uma visão integradora e prática dos métodos de custeio*. São Paulo: Atlas, 2013.

FONTOURA, F. B. B. da. Mudanças de métodos de custeio e o impacto na informação Gerencial: um estudo qualitativo. Dissertação de Mestrado EBAPE-FGV, RJ, 2009.

FONTOURA, F. B. B. da; CARDOSO, R. L. Mudanças de Método de Custeio e o Impacto no Sistema de Informação Gerencial: Um Estudo Qualitativo. *Estudos do CEPE*, Santa Cruz do Sul, p. 95-112, nov. 2015. ISSN 1982-6729. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/cepe/article/view/6208>>. Acesso em: 02 jan. 2019. doi:<https://doi.org/10.17058/cepe.v0i42.6208>.

FONTOURA, F. B. B.; WITTMANN, M. L. Organizações & desenvolvimento: reflexões epistemológicas. *Estudos do CEPE*, Santa Cruz do Sul, p. 101-118, jan. 2016. ISSN 1982-6729. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/cepe/article/view/7427>>. Acesso em: 02 jan. 2019. doi:<https://doi.org/10.17058/cepe.v0i43.7427>.

HARVEY, D. *A condição pós-moderna*. São Paulo: Loyola, 1992.

KAPLAN S. R, e ANDERSON R. S. *ABC: Uma abordagem regida pelo tempo*. Harvad Business Review, Nov, 2004.

KOLIVER, O. *Contabilidade de custos*. Jurua, 2008.

KOLIVER, O. O nada novo sob o sol. *Revista de Contabilidade*. Ano XXIII, n. 86 p.38-51 mar.1994.

KLÜMPER, P. *Grundlagen der Kostenrechnung: Darstellung, Kontrollfragen, Aufgaben, Lösungen*. Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, 1979.

JOHNSON, H. T.; KAPLAN, R. S. *A relevância da Contabilidade Gerencial nas empresas*. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

MARTINS, E. *Contabilidade de custos*. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCUSE, H. *A ideologia da sociedade industrial: o homem unidimensional*. Tradução de Giasone Rebuá. Rio de Janeiro: ZHAR, 1973.

MORAES, Marcio Renato Quadros. *Diferenças e Semelhanças entre o Custeio Baseado em Atividade e Custeio Baseado em Atividade e Tempo*. Dissertação em Mestrado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre – RS: 2011.

NAKAGAWA, M. *ABC: custeio baseado em atividades*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

PADOVEZE, C. L.; TAKAKURA JUNIOR, F. K. *Custo e preços de serviços: logística, hospitais, transporte, hotelaria, mão de obra, serviços em geral*. São Paulo: Atlas, 2013. 321 p.

SALDANHA, J. R. *Laboratório em Prática de Custos*. Material didático. Universidade de Santa Cruz do Sul – Unisc. Santa Cruz do Sul – RS: 2014.

SLAVOV, Tiago Nascimento Borges. *Gestão estratégica de custos: uma contribuição para a construção de sua estrutura conceitual*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2013.

SOUZA, Marcone Hahan de. *A lucratividade dos clientes das empresas de Serviço Contábeis: Um Estudo de Caso da M&M Assessoria Contábil*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre – RS: 2014.

TENÓRIO, Guilherme Fernando. *Tecnologia da informação transformando as organizações e o trabalho*. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

\_\_\_\_\_. *Tem razão a administração?* ensaios de teoria organizacional. CIDADE: Unijuí, 2004.

TOFFLER, Alvin. *"Powershift", as mudanças de poder: um perfil da sociedade do século XXI pela análise das transformações e natureza do poder.* Rio de Janeiro: Record, 1995.