



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS VI – POETA PINTO DO MONTEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E EXATAS
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

DAVI ANGELO ARAUJO

**APLICAÇÃO DE UMA ANÁLISE DE CVL EM UMA ESCOLA PRIVADA DE
ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL NA CIDADE DE POMBAL-PB**

**MONTEIRO-PB
2018**

DAVI ANGELO ARAUJO

**APLICAÇÃO DE UMA ANÁLISE DE CVL EM UMA ESCOLA PRIVADA DE
ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL NA CIDADE DE POMBAL-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Ciências Contábeis, Campus VI - Poeta Pinto do Monteiro da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Esp. Wilton Alexandre de Melo.

Área Temática: Contabilidade de Custos.

**MONTEIRO-PB
2018**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

A658a Araujo, Davi Angelo.

Aplicação de uma análise de CVL em uma escola privada de ensino infantil e fundamental na cidade de Pombal-PB [manuscrito] / Davi Angelo Araujo. - 2018.

25 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Humanas e Exatas , 2018.

"Orientação : Prof. Esp. Wilton Alexandre de Melo , Coordenação do Curso de Ciências Contábeis - CCHE."

1. Custeio variável. 2. Análise custo-volume-lucro. 3. Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC). I. Título

21. ed. CDD 657.42

DAVI ANGELO ARAUJO

**APLICAÇÃO DE ANÁLISE CUSTO VOLUME LUCRO A UMA ESCOLA
PRIVADA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL NA CIDADE DE
POMBAL-PB NO ANO DE 2017**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado ao Curso de Ciências Contábeis,
Campus VI - Poeta Pinto do Monteiro da
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB),
como requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Esp. Wilton Alexandre de
Melo.

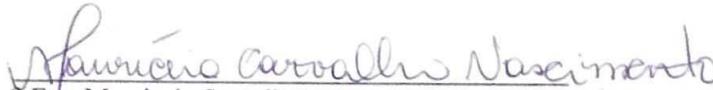
Área Temática: Contabilidade de Custos.

Aprovado em 21/11/2018

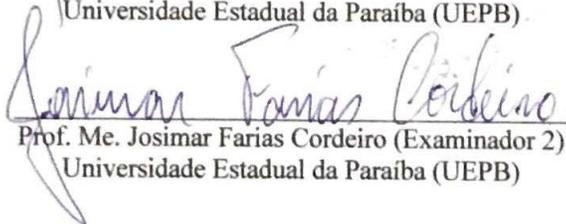
BANCA EXAMINADORA



Prof. Esp. Wilton Alexandre de Melo (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Esp. Mauriceia Carvalho Nascimento (Examinador 1)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Me. Josimar Farias Cordeiro (Examinador 2)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

*Á Deus. O que seria de mim sem a fé que
eu tenho n'Ele?*

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

A esta Universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior, eivado pela acendrada confiança no mérito e ética aqui presente.

Ao meu orientador Wilton Alexandre de Melo, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

Aos meus pais, pelo amor, incentivos e apoio incondicional.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	8
2.1 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E EDUCAÇÃO NO BRASIL.....	8
2.2 CONTABILIDADE DE CUSTOS E CUSTEIO VARIÁVEL.....	10
2.2.1 Análise de Custo/Volume/Lucro.....	11
2.2.2 Margem de contribuição.....	12
2.2.3 Ponto de equilíbrio.....	13
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	14
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	16
4.1 DESCRIÇÃO DAS RECEITAS.....	16
4.2 DESCRIÇÃO DOS CUSTOS.....	16
4.3 DESCRIÇÃO DA MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO.....	18
4.4 DESCRIÇÃO DO PONTO DE EQUILÍBRIO.....	19
4.4.1 Ponto de equilíbrio em segmentos da escola.....	20
4.4.2 Ponto de equilíbrio em número de alunos em cada turma.....	20
4.4.3 Análise geral do ponto de equilíbrio da escola.....	21
4.4.4 Margem de Segurança.....	22
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22

APLICAÇÃO DO CUSTEIO VARIÁVEL A UMA ESCOLA PRIVADA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL NA CIDADE DE POMBAL-PB

Davi Angelo Araujo
Graduando no Curso de Ciências Contábeis
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

RESUMO

É comum que em empresas com administração familiar não haja a utilização de métodos efetivos de controle de custos. No caso de empresas de serviços, a definição de tais controles torna-se difícil principalmente para o proprietário da empresa, devido às características da prestação de serviços. O presente trabalho teve como objetivo analisar a estrutura de custos de uma escola privada na cidade de Pombal-PB, com aplicação do método de custeio variável, identificação do processo de operação da escola, apuração dos gastos incorridos pela empresa no ano de 2017 e realização de sua classificação e interpretação. A pesquisa se desenvolve a partir de um estudo de caso realizado no Espaço Educacional “Arco Íris”, uma das escolas privadas do município de Pombal-PB, referente ao exercício de 2017, caracterizando-se como uma pesquisa exploratória com abordagem quantitativa. Os resultados demonstram que escolas do setor privado, por serem consideradas empresas prestadoras de serviços, demandam uma estrutura fixa de custos. Observa-se ainda que a estrutura de custos da escola em questão pode ser considerada viável ou positiva, uma vez que apresenta lucros de R\$ 10.593,62 para o ano que foi analisado. A análise ainda tornou possível conhecer os valores de margem de contribuição (R\$ 379.033,62) e ponto de equilíbrio nos segmentos estabelecidos, que são configuradas como informações gerenciais de suma importância para a escola, tendo em vista a composição de sua estrutura de custos. Assim, o presente estudo vem a contribuir para evidenciar a realidade de empresas que desconhecem seus custos variáveis e não efetuam gestão formal de seus gastos.

Palavras-Chave: Custeio variável; Margem de contribuição; Ponto de equilíbrio.

1 INTRODUÇÃO

A velocidade com que as mudanças têm ocorrido nas empresas nos últimos anos, iniciada com a globalização, permitiu o uso de instrumentos rápidos e eficazes para aprimorar técnicas de gerenciamento de resultados, de custeio dos seus bens e de fundamentar suas decisões (BORTOLOTTI et al., 2007).

Essa nova realidade causou uma importante variação na estrutura de custo, tanto nas empresas industriais como nas de serviço. Essa mudança vem provocando um aumento na proporção dos custos de marketing, comercialização e administração sobre os custos totais da empresa (LAUSCHNER; BEUREN, 2009).

É muito comum que nas empresas que possuem administração familiar não haja a utilização de métodos efetivos de controle de custos. No caso de empresas de serviços, a definição de tais controles torna-se difícil, principalmente para o proprietário da empresa, devido às características da prestação de serviços, o que difere de uma empresa industrial. (FREITAS; FLACH, 2014).

A contabilidade de custos vem se tornando instrumento de controle e decisão tão importante e útil para empresas prestadoras de serviços, comerciais ou financeiras, quanto o é para empresas industriais (BORGERT; PASOLD, 2004).

De acordo com Abreu e Silva (2006) a gestão de custos é de suma importância para qualquer tipo de organização, sendo instrumento gerencial fundamental para que os recursos da organização possam ser controlados e tenham seu desempenho acompanhado.

A necessidade de sistemas de custos adequados às empresas prestadoras de serviços afeta também o setor educacional que se apresenta mais competitivo e é nesse cenário que o gerenciamento de custos pode apresentar vantagem por oferecer atividades diferenciadas. Assim, o trabalho possui como questão de pesquisa: **qual a composição dos custos de uma escola privada de educação infantil e ensino fundamental no sertão da Paraíba, tendo como base o custeio variável?**

O presente trabalho objetivou analisar a estrutura de custos de uma escola privada na cidade de Pombal-PB, aplicar o método de custeio variável. Como objetivos específicos: (a) identificar o processo operacional da escola e o faturamento da empresa; (b) apurar os gastos incorridos pela empresa no ano de 2017 ; (c) apresentar a composição dos custos fixos e variáveis ligados a prestação de serviços e a aplicação do método de custeio variável.

Esta pesquisa consiste na aplicação do sistema de custo variável em uma escola de ensino privado e administração familiar na cidade de Pombal-PB, tendo em vista a problemática da falta de gestão e interpretação dos custos da entidade, uma vez que essa falta de gestão de custos pode vir a configurar em prejuízos financeiros. Assim, espera-se que a aplicação do método de custeio variável venha a somar no tocante ao resultado financeiro da escola, atentando para a variação de custos e sua gestão.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E EDUCAÇÃO NO BRASIL

As organizações de serviços diferenciam-se das indústrias em vários aspectos. As empresas de serviços não produzem para estoque, como as indústrias, embora possam ter estoques para serem agregadas aos serviços que oferecem. Nas empresas de serviços os produtos são compostos, em sua maioria por componentes intangíveis como no caso de consultorias, ou por composição mista, ou seja, a junção destes com partes tangíveis como, por exemplo, serviços bancários (RICCIO; ROBLES JUNIOR; GOUVEIA, 1997).

Nota-se que há diferenças pontuais, como a não existência de estoques nos serviços, e outras mais subjetivas, como a mão-de-obra determinando a qualidade do serviço, o que torna o serviço praticamente único, dependendo de quem o presta. Nos serviços escolares essa característica é muito presente, visto que cada profissional trabalha de uma forma diferente com os mesmos materiais (SOUZA; BORGERT; RICHARTZ, 2011).

No Brasil a educação é dividida em educação infantil, ensino fundamental e médio. De acordo com a Lei 9.394/96, art. 3º, inciso V “coexistência de instituições públicas e privadas de ensino”, as escolas particulares têm sua regulamentação e importância reconhecidas pelo governo, este que não é capaz de suprir a demanda educacional no país, dividindo assim essa responsabilidade com as instituições privadas.

A educação infantil é a primeira etapa da educação básica, é também o período em que os alunos necessitam de maiores cuidados, pois estão descobrindo o mundo e encontrando novos desafios, valores e diferenças.

De acordo com o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (BRASIL, 1998) a constante expansão de mercado na área de educação infantil nas últimas décadas tem ocorrido devido à intensificação da urbanização, a participação da mulher no mercado de trabalho e as mudanças na organização e estrutura das famílias. Leva-se em conta também o fato de que a sociedade está cada vez mais consciente da importância das experiências na primeira infância para as crianças de zero a seis anos.

As instituições privadas de educação infantil com fins lucrativos buscam atender o mercado com diferenciais, através de propostas pedagógicas integrando a educação aos cuidados necessários, com profissionais qualificados, envolvendo a organização de variadas atividades. Essas instituições não estão restritas somente à educação infantil, mas estendem-se por todos os segmentos educacionais, desde o maternal até o ensino superior (CUNHA; HAUSSMANN; GRIESHABER, 2010).

2.2 CONTABILIDADE DE CUSTOS E CUSTEIO VARIÁVEL

Leone (2000, p.19) conceitua contabilidade de custos como sendo um conjunto de registros especiais utilizados para identificar, mensurar e informar os custos dos produtos/serviços, sendo assim um

"ramo da função financeira que acumula, organiza, analisa e interpreta os custos dos produtos, dos estoques, dos serviços, dos componentes de organização, dos planos operacionais e das atividades de distribuição, para determinar o lucro, para controlar as operações e para auxiliar o administrador no processo de tomada de decisões e de planejamento".

Para que seja realizada a contabilidade de custos, existem os métodos de custeio que são utilizados com o intuito de auxiliar a administração na tomada de decisões e atender às finalidades da contabilidade de custos. Os principais são custeio por absorção, custeio baseado em atividades e custeio variável (MORGAN; ROSA, 2006).

De acordo com Santos (2009), o método de custeio por absorção é considerado básico para a avaliação de estoques pela contabilidade societária para fins de levantamento do balanço patrimonial e da demonstração do resultado do exercício. Nesse método, todos os custos de produção irão compor o custo do bem ou serviço. As despesas não fazem parte do custo do bem ou serviço (CPV – Custo do Produto Vendido ou CSP – Custo do Serviço Prestado), ou seja, são lançadas diretamente no resultado, enquanto que os custos, tanto diretos quanto indiretos, são apropriados a todos os bens e serviços.

O Custeio baseado em atividades (Activity Based Costing – ABC) atribui os custos e despesas de acordo com o consumo de recursos pelas atividades e destas pelos produtos. O ABC utiliza-se da relação dos custos com as atividades desempenhadas, através do rastreamento dessas, alocando de forma mais racional os custos indiretos de fabricação aos objetos de custeio (MACHADO; SOUZA, 2006).

O custeio variável atribui apenas os custos e despesas variáveis em nível de unidade do produto, evitando as distorções causadas por rateios arbitrários de alocação dos custos fixos aos produtos; evidencia a margem de contribuição; e trata os custos variáveis como relevantes para decisões de curto prazo. Os custos e as despesas fixas são considerados integral e diretamente no resultado do período (MACHADO; SOUZA, 2006).

Segundo Megliorini (2012), o custeio variável é estruturado para atender à administração da empresa e apenas os custos variáveis (que são os que variam de acordo com

o volume de produção ou de acordo com alguma outra base estabelecida) irão compor o custo do objeto de custeio (bens ou serviços), sejam diretos ou indiretos.

De acordo com Souza, Avelar e Boina (2008), o custeio variável possui uma grande aplicabilidade para fins gerenciais, visto que possibilita as análises do tipo custo/volume/lucro.

Sendo assim, o custeio variável pressupõe que, para uma organização funcionar, deve já estar comprometida com os custos fixos, os quais não serão alterados, caso ocorra aumento ou diminuição da produção, ou, ainda, caso não haja produção. Assim, uma vez que a estrutura fixa da organização já está preparada para atender aos clientes, a decisão relevante está relacionada com os custos variáveis (ABBAS; GONÇALVES; LEONCINE, 2012).

O método de custeio variável apresenta vantagens e desvantagens. Crepaldi, Barbosa e Dias (2011) elencam algumas vantagens como: a não ocorrência de prática de rateio, a identificação dos bens ou serviços mais rentáveis; identificação da quantidade de bens ou serviços que a organização necessita produzir e comercializar para pagar seus custos fixos, despesas fixas e gerar lucro; a rápida obtenção dos dados necessários para a análise das relações custo/volume/lucro do sistema de informação contábil, entre outros.

Já Gnisci (2010) cita algumas desvantagens como o fato de não ser um método aceito pela auditoria externa das entidades que tem capital aberto e nem pela legislação do imposto de renda, bem como por uma parcela significativa de contadores; crescimento da proporção dos custos fixos na estrutura de custos das organizações; na prática, a separação de custos fixos e variáveis não é tão clara como parece, pois existem custos semivariáveis e semifixos, podendo no custeamento direto incorrerem problemas de continuidade para a empresa.

2.2.1 Análise de Custo/Volume/Lucro

A contabilidade de custos como instrumento de auxílio aos gestores na tomada de decisão apresenta-se de fundamental importância, uma vez que diariamente faz-se necessário que os gerentes, administradores, contadores e outros tenham que tomar decisões importantes ou não tanto no âmbito interno como no externo de sua organização (CALLADO; ALBUQUERQUE; SILVA, 2007).

De acordo com Hansen e Mowen (2001), a análise custo-volume-lucro (CVL) consiste em uma técnica de análise que permite examinar as inter-relações entre diversas variáveis, tais como: receitas, custos, despesas e volume de atividades, e a influência delas em relação ao lucro.

Para Horngrem (2000) essa análise é uma das responsabilidades primordiais da administração, uma vez que o conhecimento dos padrões de comportamento dos custos, venha a trazer esclarecimentos úteis para o planejamento e para o controle das atividades a curto e a longo prazo.

A importância da utilização da análise CVL é enfatizada pela literatura relacionada à contabilidade gerencial, sendo considerada como uma ferramenta de gestão que auxilia os processos de planejamento, gerenciamento e controle empresariais, podendo impactar de forma acentuada no processo decisório organizacional. Mesmo sendo caracterizada por uma ferramenta tradicional, pode-se constatar que a sua aplicação é pertinente no ambiente de negócios atual, seja no apoio a decisões rotineiras como em decisões estratégicas (MAHER, 2001).

2.2.2 Margem de contribuição

A expressão margem de contribuição designa o valor resultante da venda após serem deduzidos os custos e despesas variáveis associados ao produto comercializado. De acordo Rayburn (1996) essa margem pode ser interpretada como a parte do preço de venda que ultrapassa os custos e despesas variáveis, e que contribuirá para cobertura dos custos fixos e ainda para geração do lucro. Assim, Souza e Diehl (2009) atestam que é possível inferir que quanto maior a margem de contribuição de um produto, mais ele contribui para formar o lucro, sendo ele, de maneira geral, preferencial na produção.

A importância da margem de contribuição dos produtos/serviços reside ainda no fato desta ser requerida para a realização da avaliação dos resultados gerados pelas atividades. Ela também afirma que a cada produto/serviço devem ser associadas às receitas e custos variáveis necessários para gerá-lo, desde que sejam perfeitamente identificáveis, sem efetuar rateios de custos fixos (LEITÃO; SILVA, 2006).

Na visão da margem de contribuição, o foco se encontra no alcance da maior margem de contribuição possível para cada produto e não na maximização do lucro como resultado final (SOUZA; BORGERT; RICHARTZ, 2011).

Neste entendimento, Padoveze (1994) diz que o estudo da margem de contribuição é elemento fundamental para decisões de curto prazo. Além disso, o cálculo da margem de contribuição possibilita inúmeras análises, objetivando a redução dos custos, bem como políticas de incremento de quantidade de vendas e redução dos preços unitários de venda de produtos ou mercadorias.

2.2.3 Ponto de equilíbrio

O Ponto de Equilíbrio mostra o nível que a empresa atinge quando consegue cobrir todos os gastos (custos e despesas) em relação às quantidades produzidas. A partir desse momento a empresa começa gerar lucros. A premissa é acrescer a cada unidade produzida, somente os custos variáveis, uma vez que todos os custos fixos fazem parte da própria estrutura da empresa, e existem independentemente da produção do período. O Ponto de Equilíbrio é subdividido em: Contábil, Econômico e Financeiro (HOFER, 2009).

O Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) se dá quando a soma das margens de contribuição totalizarem o montante suficiente para cobrir custos e despesas fixas. Uma empresa encontra-se no ponto de equilíbrio contábil quando apresenta um lucro contábil igual a zero. Nesse ponto, o total dos custos e despesas iguala-se ao total das receitas e, acima deste ponto, entra na faixa de lucro (PORTON; LONGARAY, 2006).

A análise do ponto de equilíbrio é uma boa ferramenta para a gerência visualizar a situação econômica global das operações da empresa e tirar proveito das relações entre as suas variáveis. Segundo Leone (1997), torna-se necessário observar alguns aspectos, na interação da teoria e da prática, como a capacidade teórica de produção e de vendas que vai de zero unidade até o ponto em que, para se produzir ou vender mais, é necessário alterar a estrutura física e o uso dos recursos; apresentando uma realidade empresarial contemporânea, deve-se observar a aplicabilidade do ponto de equilíbrio nas empresas com mais de um produto.

Vale salientar que caso haja alterações como aumentos ou reduções na estrutura de gastos fixos, esta alterará na mesma proporção o ponto de equilíbrio. De acordo com Martins (2008) o novo ponto de equilíbrio será sempre igual ao anterior, acrescido da porcentagem de aumento dos custos e despesas fixas.

No tocante à margem de segurança, Crepaldi (1999) conceitua como sendo o valor de vendas que supera o valor das vendas da empresa no ponto de equilíbrio. Analisando essa margem é possível então, determinar o volume de receitas que a empresa deverá ter para suprir as suas despesas, tanto fixas como variáveis, da produção de determinado produto. Quanto mais baixa for a margem de segurança, maior será o risco econômico, pois a empresa estará trabalhando muito próximo do seu ponto crítico, podendo a qualquer momento, apresentar prejuízos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa teve caráter exploratório, com objetivo de proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito ou a constituir hipóteses (GIL, 2007).

Caracterizou-se ainda como uma pesquisa quantitativa. Segundo Richardson (1989), este método caracteriza-se pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento dessas através de técnicas estatísticas, desde as mais simples até as mais complexas. Possui como diferencial a intenção de garantir a precisão dos trabalhos realizados, conduzindo a um resultando com poucas chances de distorções.

A coleta de dados enfatizará números que permitam verificar a ocorrência ou não das consequências. Os tradicionais levantamentos de dados são o exemplo clássico do estudo de campo quantitativo (POPPER, 1972). Sendo assim, procura conhecer a estrutura de custos de uma escola privada de ensino fundamental, tratando ainda estes custos através da ótica do custeio variável.

Para a realização deste estudo, foi feita uma análise documental de material fornecido pela contabilidade. Foi obtido o acesso às folhas de pagamento e a DRE (Demonstração do Resultado do Exercício) do ano de 2017 para a coleta de informações e confecção das tabelas mediante a perspectiva do custeio variável.

A análise documental se deu após separação dos dados obtidos por segmento, tornando-se assim possível as análises de margem de contribuição ponto de equilíbrio. A análise documental favorece a observação do processo de maturação ou de evolução de indivíduos, grupos, conceitos, conhecimentos, comportamentos, mentalidades, práticas, entre outros. Ela busca identificar informações factuais nos documentos a partir de questões e hipóteses de interesse. Como uma técnica exploratória, a análise documental indica problemas que devem ser mais bem explorados através de outros métodos (LUDKE; ANDRÉ, 1986).

Alguns pesquisadores preferem fazer anotações à margem do próprio material analisado, outros fazem esquemas, diagramas e outras formas de síntese. Tais anotações como um primeiro momento de classificação dos dados podem incluir o tipo de fonte de informação, os tópicos ou temas tratados, o momento e o local das ocorrências e a natureza do material coletado. Após organizar os dados, num processo de numerosas leituras e releituras, o investigador pode voltar a examiná-los para tentar detectar temas e temáticas mais frequentes (HELDER, 2006; CELLARD, 2008).

Mediante os termos apresentados, essa pesquisa se configurou como sendo um estudo de caso. Um estudo de caso é um processo específico para o desenvolvimento de uma investigação qualitativa. É um desenho de investigação que pode ser conduzido no quadro de paradigmas bem distintos, como o positivista, o interpretativo ou o crítico. Assume-se como uma investigação particularista, procurando descobrir o que há de mais essencial e característico na situação em estudo (COHEN; MANION; MORRISON, 2000).

Tem como objeto de estudo uma entidade bem definida: um programa, uma instituição, um sistema educativo, uma turma, uma pessoa ou uma entidade social. Visa conhecer em profundidades os "como" e os "porquê", que caracterizam o objeto de estudo, fazendo justiça à sua unidade e identidade próprias, utilizando uma grande variedade de instrumentos e estratégias de recolha de dados. Procura identificar padrões, não testa hipóteses. É naturalista, baseando-se no trabalho de campo, sendo o investigador o principal instrumento de coleta de dados (TUCKMAN, 1999).

A pesquisa foi realizada na cidade de Pombal-PB, que possui uma área territorial correspondente a 889 km², situa-se na região oeste do Estado da Paraíba, Mesorregião Sertão Paraibano e Microrregião Sousa, distante 378 km da capital do Estado, João Pessoa. O município possui uma população de 32.110 habitantes, com população equivalente a 32.654 habitantes estimada para o ano de 2013 (BELTRÃO et al, 2005; IBGE, 2010).

Segundo informações obtidas pela Secretaria de Educação Municipal, no ano de 2017, Pombal possuía 30 escolas, distribuídas em segmentos estadual, municipal e privadas. No segmento privado há um total de cinco escolas particulares. A escola escolhida para a realização desse trabalho foi o Espaço Educacional “Arco Íris”, localizada na Rua Domingos de Medeiros nº144, Centro, Pombal-PB. A escola foi escolhida mediante facilidade de obtenção de acesso aos dados requisitados, uma vez que o autor da pesquisa é funcionário da instituição.

A escola oferece Educação Infantil desde o maternal ao Ensino Fundamental I (1º-5º ano) e Ensino Fundamental II (6º-9º ano), empregando um total de 30 funcionários, sendo 24 professores, quatro gestores e supervisores e dois auxiliares de serviços gerais.

A seguir, os resultados das análises serão expostos e descritos em forma de tabelas e gráficos.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.1 DESCRIÇÃO DAS RECEITAS

O Espaço Educacional “Arco Íris” iniciou suas atividades no ano de 1998, desde então, sem a utilização de métodos de controle de custos efetivos. A partir da análise dos documentos contábeis disponibilizados pela escola pode-se obter os dados a seguir. A Tabela 1 apresenta os segmentos da escola e o faturamento bruto no ano de 2017 por segmento.

Tabela 1: Faturamento do ano de 2017 por segmento.

SEGMENTOS	RECEITA ANUAL
Pré-escolar	R\$ 145.800,00
1º ao 3º ano	R\$ 87.100,00
4º ao 5º ano	R\$ 67.500,00
6º ao 7º ano	R\$ 56.100,00
8º ao 9º ano	R\$ 59.850,00
TOTAL	R\$ 416.350,00

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

No ano de 2017 a escola contava com um total de 286 alunos matriculados regularmente. Esse montante de receita é obtido desde o ato de matrícula, quando há a formação das turmas, sendo assim, a instituição deverá funcionar mediante o número estabelecido no período supracitado, ainda que haja modificação nesse número.

A receita mensal do colégio é composta das mensalidades pagas por cada aluno. Nesse caso, as mensalidades variam por ano. No pré-escolar o valor é de 90,00, do 1º ao 3º ano o valor é de 130,00, do 4º ao 5º ano a mensalidade custa R\$ 150,00, no 6º e 7º ano, R\$ 170,00 e no 8º e 9º ano R\$ 190,00, totalizando um faturamento bruto de 416.350,00 no ano de 2017.

4.2 DESCRIÇÃO DOS CUSTOS

Com base na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) e análise das folhas de pagamento do ano de 2017, foi possível identificar, classificar e analisar os gastos da empresa.

A Tabela 2 traz dados dos montantes de gastos fixos e variáveis, como também cada recurso empregado nas atividades da escola. Torna-se fundamental a separação de custos e

despesas em fixos e variáveis para que seja possível instrumentalizar o método de custeio variável.

Tabela 2: Levantamento e identificação dos custos e despesas em fixos e variáveis do ano de 2017.

	VALORES	IDÊNTIFICAÇÃO DOS CUSTOS	TIPO DE CUSTOS
Mão de obra direta	R\$ 267.432,00	Turmas	Fixo
Mão de obra administrativa	R\$ 47.964,00	Escola	Fixo
Aluguel	R\$ 41.800,00	Escola	Fixo
Pró-labore	R\$ 11.244,00	Escola	Fixo
Água	R\$ 6.758,28	Escola/turmas	Variável
Telefone	R\$ 10.808,81	Escola	Variável
Energia elétrica	R\$ 19.749,29	Escola	Variável

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

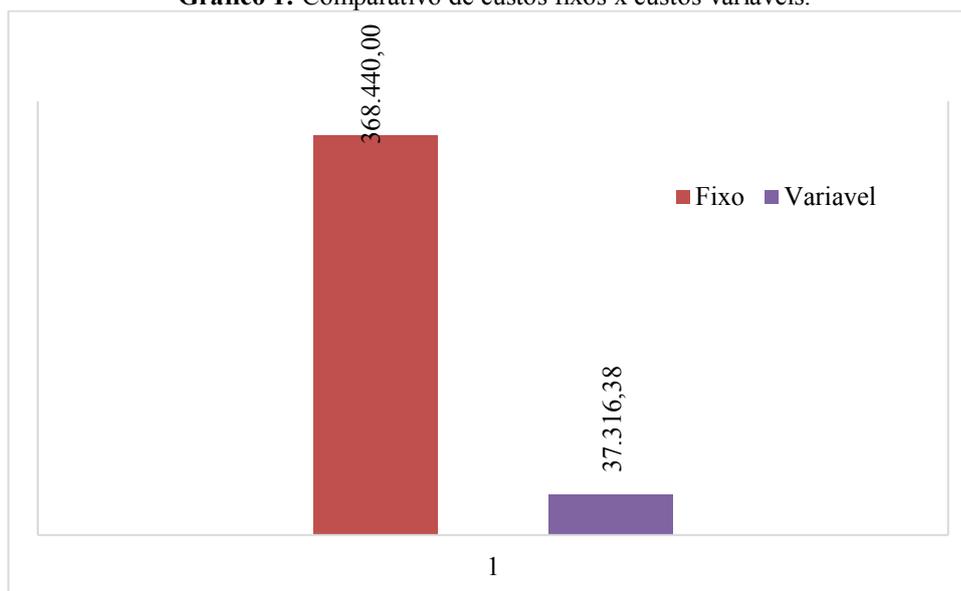
Assim, observa-se que o maior gasto da escola é com mão de obra direta (73%), que compreende ao salário dos professores, seguido de mão de obra administrativa (13%), que compreende ao salário dos funcionários administrativos (gestores, secretários e supervisores), aluguel (11%) e pró-labore (3%) que compreende à remuneração dos sócios.

A Tabela 2 traz ainda os gastos variáveis da escola, sendo possível perceber que os maiores gastos variáveis são com energia elétrica (53%), seguidos de gastos com telefonia (23%) e água (18%). Acredita-se que os gastos com água são os menores por funcionar em sistema de taxas por m³.

A observação da Tabela 2 torna visível que uma grande parcela dos recursos empregados nas atividades escola, demonstrando a necessidade de estrutura a disposição do número de alunos.

O Gráfico 1 demonstra a proporção entre custos fixos e variáveis, reforçando que os custos fixos compreendem mais da metade do total de custos envolvidos na prestação de serviços.

Se analisarmos as informações contida na Tabela 2 e observarmos o Gráfico 3 pode-se afirmar que a estrutura de custos fixos da escola é complexa quando comparada à parcela de custos variáveis.

Gráfico 1: Comparativo de custos fixos x custos variáveis.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

4.3 DESCRIÇÃO DA MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

Para a realização do cálculo da margem de contribuição foram elencados os resultados da empresa com aplicação de custeio variável (Tabela 3) e foi delineada a margem de contribuição de cada turma dentro da escola, assim como a margem de contribuição de cada aluno dentro da turma (Tabela 4).

A Tabela 3 traz os resultados alcançados pela escola a partir da utilização do custeio variável no tratamento de seus custos.

Tabela 3: Resultado da empresa com aplicação do custeio variável.

RESULTADO DA EMPRESA COM APLICAÇÃO DO CUSTEIO VARIÁVEL	
SEGMENTOS	TOTAL
Pré-escolar	R\$ 145.800,00
1 a 3 ano	R\$ 87.100,00
4 e 5 ano	R\$ 67.500,00
6 e 7 ano	R\$ 56.100,00
8 e 9 ano	R\$ 59.850,00
= Receita Líquida	R\$ 416.350,00
(-) Custos e Despesas Variáveis	R\$ 37.316,38
= Margem de Contribuição	R\$ 379.033,62
(-) Custos e Despesas Fixos	R\$ 368.440,00
= Lucro Líquido	R\$ 10.593,62

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

A partir dos dados obtidos na Tabela 3 é possível conhecer a margem de contribuição total obtida pela escola, assim como a receita total proporcionada por cada turma. Devido a pequena parcela de despesas variáveis, pode-se observar uma margem de contribuição total elevada se comparada à receita total obtida. Observa-se ainda que essa margem é suficiente para a cobertura dos gastos fixos e contribuir para a formação do lucro do ano de 2017, que foi de R\$ 10.593,62.

Para a realização dos cálculos da margem de contribuição por segmentos, foram utilizados os dados disponibilizados na Tabela 4, que informam a parcela fixa e variável do total de gastos de cada segmento separadamente.

Tabela 4: Margem de contribuição por segmento e por aluno no segmento.

MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO POR TURMA E POR SEGMENTO NO SEGMENTO							
Segmentos	Receita Líquida	CF da Escola	Custos e Despesas Variáveis	Margem de Contribuição	Média de alunos	Margem de contribuição o por aluno	Índice de Margem de Contribuição
Pré-escolar	R\$ 145.800,00	R\$ 73.688,00	R\$ 8.729,59	R\$ 137.070,41	135,00	1.015,34	94%
1° ao 3° ano	R\$ 87.100,00	R\$ 73.688,00	R\$ 5.528,30	R\$ 81.571,70	55,83	1.460,99	94%
4° ao 5° ano	R\$ 67.500,00	R\$ 73.688,00	R\$ 3.601,54	R\$ 63.898,46	37,50	1.703,96	95%
6° ao 7° ano	R\$ 56.100,00	R\$ 73.688,00	R\$ 4.564,92	R\$ 51.535,08	27,50	1.874,00	92%
8° ao 9° ano	R\$ 59.850,00	R\$ 73.688,00	R\$ 3.601,54	R\$ 56.248,46	26,25	2.142,80	94%

Fonte: Dados Pesquisa, 2018

Com auxílio da Tabela 4, é possível conhecer a margem de contribuição por turma e a margem de contribuição por aluno em cada turma. A partir do valor obtido com o cálculo da Margem de Contribuição total (Tabela 3), comparado ao montante de custos fixos totais, pode-se mensurar o valor do lucro que a escola pode obter em seu exercício.

Ao analisar a empresa de modo geral, pode-se afirmar que a MC (média) por aluno é um dado relevante. Para se realizar análises mais específicas, considerando-se uma turma em especial, os valores da MC por turma e da MC por aluno na turma permitem ao gestor conhecer o modo no qual cada turma vem a colaborar para o desempenho geral da escola, uma vez que a escola não é formada por alunos, mas sim por turmas.

4.4 DESCRIÇÃO DO PONTO DE EQUILÍBRIO

Neste estudo, o cálculo do ponto de equilíbrio segue a seguinte estrutura: ponto de equilíbrio da escola em relação ao número de segmentos, ponto de equilíbrio dos segmentos em relação ao número de alunos e análise geral do ponto de equilíbrio na escola.

4.4.1 Ponto de equilíbrio em segmentos da escola

A Tabela 5 traz os resultados dos cálculos para obtenção do ponto de equilíbrio em turmas da escola.

Tabela 5: Ponto de equilíbrio em segmentos da escola.

PONTO DE EQUILÍBRIO EM SEGMENTOS DA ESCOLA					
	CF DA ESCOLA	CF DO SEGMENTO	MC/ ALUNO DO SEGMENTO	PE (ALUNOS)	PE (TURMA)
Pré-escolar	R\$ 73.688,00	R\$ 77.308,00	1.015,34	148,72	0,28
1° ao 3° ano	R\$ 73.688,00	R\$ 51.538,67	1.460,99	85,71	0,35
4° ao 5° ano	R\$ 73.688,00	R\$ 51.538,67	1.703,96	73,49	0,30
6° ao 7° ano	R\$ 73.688,00	R\$ 64.423,33	1.874,00	73,70	0,69
8° ao 9° ano	R\$ 73.688,00	R\$ 64.423,33	2.142,80	64,45	0,50

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

De acordo com os resultados obtidos no PE em número de segmentos afirma-se que os segmentos podem funcionar de maneira isolada, pois possuem capacidade para cobrir os CF da escola além dos próprios CF de cada turma. Assim a escola deve continuar a seguir o padrão de oferta de segmentos que atendam a diferentes estágios do desenvolvimento do aluno, uma vez que é economicamente viável.

4.4.2 Ponto de equilíbrio em número de alunos em cada turma

A Tabela 6 expõe os dados obtidos em relação ao ponto de equilíbrio do número de alunos em cada turma.

Tabela 6. Ponto de equilíbrio em relação ao número de alunos em cada turma.

PONTO DE EQUILÍBRIO EM NÚMEROS DE ALUNOS EM CADA TURMA			
	CF/ turma	MC/por Aluno	PE da turma
Pré-escolar	R\$ 77.308,00	1.015,34	76,14
1° ao 3° ano	R\$ 51.538,67	1.460,99	35,28
4° ao 5° ano	R\$ 51.538,67	1.703,96	30,25
6° ao 7° ano	R\$ 64.423,33	1.874,00	34,38
8° ao 9° ano	R\$ 64.423,33	2.142,80	30,07

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

De acordo com os cálculos realizados, a Tabela 6 identifica o número de alunos que cada turma deve possuir para se manter, sem considerar a parcela de Custos Fixos que cabe à escola. Sendo assim, é possível estimar o número necessário de alunos matriculados em cada turma apenas para a cobertura dos Custos Fixos da escola.

É interessante que seja feito esse cálculo para que a escola possa projetar suas atividades, pois a partir do momento que se tem a informação do mínimo de alunos a escola

pode planejar suas atividades sem que lhes confirmem prejuízo. Esse cálculo já pode ser feito no início do ano letivo, assim como estimativas de seu faturamento e lucratividade durante todo o exercício social. Se por acaso o número de alunos for insuficiente, deve ser analisado se o funcionamento de determinados segmentos é viável ou não.

4.4.3 Análise geral do ponto de equilíbrio da escola

De acordo com as informações obtidas a partir do levantamento dos custos, é possível que seja analisado de forma comparativa o ponto de equilíbrio da escola e da turma, tendo em vista que esses são valores distintos.

A Tabela 7 demonstra o cálculo do ponto de equilíbrio obtido para cada turma existente na escola contribuindo igualmente para a cobertura dos CF da escola.

Tabela 7. Cálculo do ponto de equilíbrio para cada turma na escola.

	CF da turma + CF da escola	Margem de Contribuição	PE em nº de alunos para cobrir os custos CF da turma + CF da escola
Pré-escolar	R\$ 150.996,00	1.015,34	148,72
1º ao 3º ano	R\$ 125.226,67	1.460,99	85,71
4º ao 5º ano	R\$ 125.226,67	1.703,96	73,49
6º ao 7º ano	R\$ 138.111,33	1.874,00	73,70
8º ao 9º ano	R\$ 138.111,33	2.142,80	64,45

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

A partir do cálculo do ponto de equilíbrio da escola em relação ao número de alunos, os gastos fixos (R\$ 73.688,00) da escola foram divididos igualmente entre os segmentos e acrescidos ao custo fixo de cada segmento, identificados na Tabela 6. Sendo assim, pode-se afirmar que todas os segmentos possuem um número de alunos acima do ponto de equilíbrio, conforme dados da Tabela 1, contribuindo para a formação do lucro da instituição.

Caso o número de turmas fosse maior, a parcela de custos fixos da escola a ser coberto por cada turma seria menor, da mesma maneira que se existissem menos turmas, cada turma teria uma parcela maior de custo fixo da escola a cobrir, influenciando diretamente no valor do ponto de equilíbrio.

A Tabela 8 apresenta o lucro gerado por turma. Este lucro é formado a partir da soma da margem de contribuição por aluno do número de alunos que excede o ponto de equilíbrio da escola em cada turma. Pode-se então observar que todas os segmentos configuram em lucro para a escola, sendo os segmentos de maior relevância lucrativa o 8º e 9º anos.

Tabela 8: Resumo do ponto de equilíbrio e margem de lucro por turma.

RESUMO DO PONTO DE EQUILIBRIO				
	NUMERO MÉDIO DE ALUNOS	PE DA ESCOLA	PE DA TURMA	MC/ALUNO
Pré-escolar	135	148,72	76,14	1.015,34
1º ao 3º ano	55,83	85,71	35,28	1.460,99
4º ao 5º ano	37,5	73,49	30,25	1.703,96
6º ao 7º ano	27,5	73,70	34,38	1.874,00
8º ao 9º ano	26,25	64,45	30,07	2.142,80

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

Para identificar o número de alunos necessários para cobrir os custos fixos da escola é necessário que se compare o PE da escola com o PE dos alunos.

4.4.4 Margem de Segurança

Tabela 9: Margem de Segurança.

MARGEM DE SEGURANÇA	
	Margem de segurança por turma
Pré-escolar	58,86
1º ao 3º ano	20,56
4º ao 5º ano	7,25
6º ao 7º ano	6,88
8º ao 9º ano	3,82

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018.

A partir da análise da Tabela 9 pode-se perceber que quanto mais baixo o valor da margem de segurança, mais próximo será da entidade ter prejuízo, como pode-se observar nos segmentos do 4º ao 5º, do 6º ao 7º e do 8º ao 9º ano.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das análises realizadas no tocante a margem de contribuição, pode-se concluir que a instituição em questão encontra-se dentro da faixa lucrativa, mesmo que não haja a aplicação de custeio variável ou de outros métodos de custeio. Pode-se ainda afirmar que os resultados encontram margem de contribuição e lucro positivos, que podem vir a contribuir para o abatimento dos custos fixos da empresa.

O ponto de equilíbrio vem a auxiliar no conhecimento da quantidade de alunos necessários por segmento para que as turmas funcionem sem gerar prejuízo, facilitando assim a tomada de decisões pelo gestor da escola.

A partir dos dados disponibilizados é possível que outras pesquisas sejam realizadas a fim de conhecer o lucro gerado por cada turma, bem como a composição de custos de cada sala de aula e até mesmo o custo por aluno. Sugere-se então uma análise associada ao custeio baseado em atividades (ABC), que permite maiores detalhes dos recursos e atividades.

O presente trabalho vem a servir como base para a realização de outros trabalhos na área. A realização de análises estatísticas por meio de regressão linear é recomendada, com objetivo de verificar o comportamento dos custos envolvidos nas atividades da escola por meio de outra ótica da aqui apresentada. O uso de ferramentas gerenciais torna-se útil para a realização de projeções com bases nos resultados apresentados nessa pesquisa.

REFERÊNCIAS

ABBAS, K.; GONÇALVES, M. N.; LEONCINE, M. Os métodos de custeio: vantagens, desvantagens e sua aplicabilidade nos diversos tipos de organizações apresentadas pela literatura. **Contexto**, v. 12, n. 22, p. 145-159, 2012.

BELTRÃO, B.A. et al. **Diagnóstico do município de Pombal**. Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. Ministério de Minas e Energia/CPRM/PRODEM. Recife, 2005. 23p.

BORTOLOTTI, S. L. V. et al. Estudo de custos para uma microempresa de guardanapos de papel utilizando cadeias absorventes de Markov. **Revista GEPROS**, n. 4, p. 89, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de educação fundamental. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil: formação pessoal e social. Brasília: MEC/SEF, v.01 e 02.1998. 85p.

CALLADO, A. L. C.; ALBUQUERQUE, J. L.; SILVA, A. M. N. Análise da relação custo/volume/lucro na agricultura familiar: o caso do consórcio mamona/feijão. **CEP**, v. 52171, p. 030, 2007.

CELLARD, A. **A análise documental**. In: POUPART, J. et al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, Vozes, 2008.

COHEN, L.; MANION, L. MORRISON, K. *Research Methods in Education*. 5ª Edição. Londres: Routledge, 2000.

CREPALDI, S. A. **Curso básico de contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 1999.

CREPALDI, S. A. B.; BARBOSA, C. A.; DIAS, L. C. N. **Elaboração e análise de diferentes métodos de custeio**. 2011. Disponível em: <http://www.unifenas.br/extensao/administracao/ivcongresso/ca064ex.htm> acesso em: 15 set. 2018.

CUNHA, P. R.; HAUSSMANN, D. C. S.; GRIESHABER, C. L. Aplicação do método de custeio ABC em uma instituição privada de educação infantil. **Revista de Contabilidade da UFBA**, v. 3, n. 2, p. 49-64, 2010.

FREITAS, M. M; FLACH, L. Análise do custo médio por um método híbrido do ABC e UEP em uma empresa australiana prestadora de serviços. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. 2014.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GNISCI, E. F. S. **A implementação do sistema de informação de custos do setor público: o caso do governo federal**. 2010. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2010.

HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. **Gestão de custos**. São Paulo, Atlas, 2001.

HELDER, R. R. **Como fazer análise documental**. Porto, Universidade de Algarve, 2006.

HOFER, E. et al. Gestão de Custos Aplicada ao Agronegócio: culturas temporárias. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 17, n. 1, p. 29-46, 2009.

IBGE. Censo demográfico 2010. **IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, 2010.

LAUSCHNER, M. A.; BEUREN, I. M. Gestão estratégica de custos. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 15, n. 2, p. 53-84, 2009.

LEITÃO, C. R. S.; SILVA, J. D. G. Utilização do custeio variável no gerenciamento de hotéis: uma pesquisa no setor hoteleiro do nordeste brasileiro. **Contabilidade Vista & Revista**. Belo Horizonte, v. 17, n. 3, p. 25-43, jul./ set. 2006.

LEONE, G. S. G. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 2000.

LEONE, G. S. G. **Curso de contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 1997.

MACHADO, D. G.; SOUZA, M. A. Análise das relações entre a gestão de custos e a gestão do preço de venda: um estudo das práticas adotadas por empresas industriais conserveiras estabelecidas no RS. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 2, n. 1, p. 42-60, jan./abr. 2006.

MAHER, Michel. **Contabilidade de Custos: criando valor para a administração**. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 9. ed. 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.

MEGLIORINI, E. **Custos: análise e gestão**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

MORGAN, B. F.; ROSA, M. S. Custos em Empresas Prestadoras de Serviços: o conceito de objeto de custo e a realidade das empresas. **Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 17, n. 4, p. 97-111, out./ dez. 2006.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 1994.

POPPER, Karl. **A lógica da pesquisa científica**. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 1972.

PORTON, R. A. B.; LONGARAY, A. A. Relevância do uso das informações contábeis nos processos decisoriais. **Revista Angrad**, vol. 7, n. 4, out-nov-dez/2006.

RAYBURN, Letricia G. **Cost accounting: using a cost management Approach**. 6.ed. Boston: Irwin MacGraw-Hill, 1996.

RICCIO, E. L; ROBLES JUNIOR, A; GOUVEIA, J. F. A. O Sistema de Custos Baseados em Atividades nas Empresas de Serviços. In: **Congresso Internacional de Custos, V**. 1997.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989.

SANTOS, J. J. **Contabilidade e análise de custos: modelo contábil, Métodos de depreciação, abc: custeio baseado em atividades, análise atualizada de encargos sociais sobre salários**. 5. ed. São Paulo: atlas, 2009.

SOUZA, F. R.; BORGERT, A.; RICHARTZ, F. Análise de custos em prestação serviços: aplicação do custeio variável a uma escola privada de ensino infantil e fundamental. In: **XII CONGRESSO INTERNACIONAL DE COSTOS**, Punta Del Este, Uruguai, 2011.

SOUZA, M. A.; DIEHL, C. A. **Gestão de Custos: uma abordagem integrada entre contabilidade, engenharia e administração**. São Paulo: Atlas, 2009.

TUCKMAN, B. **Conducting Educational Research**. 5ª Edição. Londres. Harcourt Brace Jovanovich. 1999.