A efetividade da gestão do capital de giro: o caso de empresas de bases tecnológicas na zona da mata mineira

João Leandro Cássio de Oliveira
João Francisco Sarno Carvalho
André Siqueira Rennó

RESUMO: A eficiente gestão do capital de giro é fundamental na sobrevivência de uma microempresa. Estas entidades são responsáveis por mais de 90% dos negócios no Brasil. Entretanto as taxas de mortalidade são altas e, em se tratando de microempresa de base tecnológica, as dificuldades são ainda maiores. Objetivou-se estudar a efetividade do investimento em gestão nas Empresas de Base Tecnológica. Para galgar este objetivo elaborou-se um estudo de caso a partir de dados coletados nessas empresas, localizadas na zona da mata mineira. Constatou-se que o investimento em gestão profissionalizada possibilita a tais empresas a possibilidade de diminuir as chances de erros no processo de tomada de decisão. Assim como de se criarem oportunidades positivas para estes negócios a partir do uso das ferramentas de gestão profissionalizada.

Palavras-chave: Micro e Pequena Empresa de Base Tecnológica. Capital de Giro. Gestão Profissionalizada.

ABSTRACT: The efficient management of working capital is critical in the survival of a microenterprise. These entities are responsible for over 90% of businesses in Brazil, but mortality rates are high and, in the case of technology-based micro-enterprise, the difficulties are even higher. The objective was to study the effectiveness of investment management in technology-based companies. To achieve this goal it was elaborated a case study from data collected in technology companies located in the area of mining forest. In the systematization of data, it was found that the investment in professional management enables such companies to have the possibility of decreasing the chances of errors in the decision-making process. There is also the possibility of creating positive opportunities for these businesses from the use of professional management tools.

Keywords: Micro And Small Technology-Based Companies. Working Capital. Professionalized Management.

Recebido em: 13/06/2016

Aprovado em: 12/05/2017

Sistema de Avaliação: Double Blind Review

Editores Científicos: Maria Aparecida de Souza Melo e Simone Pereira Silva Bastos

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos tem se evidenciado a mudança de perfil do empreendedor brasileiro e por consequência das entidades que estimulam a solidificação das empresas nascentes no mercado, o que implica no significativo aumento do número de incubadoras. O Estudo de Impacto Econômico no Segmento de Incubadoras de Empresas do Brasil realizado pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores – ANPROTEC (2016) mostra que o pesquisador antes focado em seus resultados de campo e laboratório, hoje pensa em sua pesquisa como um potencial de negócio e inovações, tornando-se empreendedor.

Para Stainsack (2003), estruturar um novo negócio não depende apenas da inovação de produtos ou serviços oriundos de anos de pesquisa, mas de todo um processo de gestão que permite às microempresas inovadoras a terem sucesso, em outras palavras, depende da gestão e organização deste negócio como um todo. Ter uma gestão profissionalizada que possibilite o administrador a tomar decisões cada vez mais certeiras e embasadas, faz-se cada vez mais necessário na contemporaneidade.

De acordo com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae (2017) são muitas as dificuldades que as empresas de micro e pequeno porte (MPEs) enfrentam no Brasil, tais como: reduzido aporte financeiro, pequena clientela, baixa diversificação e falta de gestão profissionalizada. Em se tratando de empresas de base tecnológicas estas dificuldades são ainda maiores e complexas.

Uma pesquisa sobre as MPEs apontou que essas organizações totalizam 8,9 milhões de empresas no país,

correspondendo a 22,5% do PIB das indústrias e 27% do PIB nacional (SEBRAE, 2017). Ademais, em outra pesquisa também realizada pelo SEBRAE (2017), evidenciou que a taxa de mortalidade das micro e pequenas empresas é de 24% para as empresas com até dois anos de existência. A partir destes dados, pode-se observar que quanto menor é a empresa, menores as suas possibilidades de êxito.

Deste modo, justifica-se este trabalho a partir da seguinte problematização: *Como a gestão do capital de giro pode auxiliar na consolidação das empresas de base tecnológica?*

Dessa forma, objetivou-se mostrar a importância das ferramentas de gestão do capital de giro no combate às dificuldades que as empresas de base tecnológica encontram em seus anos iniciais, assim como apresentar os benefícios de se ter uma gestão profissionalizada. Especificamente pretendeu-se: a) apresentar por meio de estudo de caso em empresas de base tecnológicas a efetividade do investimento em gestão por meio do uso do Capital Circulante Líquido, Ciclos (Econômico, Operacional e Caixa) e Necessidade de Capital de Giro; b) analisar os benefícios do investimento em profissionalização da gestão por parte deste tipo de empresa.

Para galgar os objetivos traçados, estruturou-se esta proposta da seguinte maneira: introdução de modo a apresentar o tema; revisão de literatura que compreende conceitos de micro e pequenas empresas e o cenário brasileiro, contextualização de micro e pequenas empresas e base tecnológica, aspectos e ferramentas básicas para capital de giro, ciclos (operacional, financeiro e econômico), a necessidade do capital de giro; metodologia de pesquisa elaborada para o trabalho; análises e conclusões.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Conceitos de Micro e Pequenas Empresas e o Cenário Brasileiro

Na atual configuração da sociedade cada vez mais permeada pela liquidez, pelo efêmero e pela velocidade nas relações sociais (BAUMAN, 2007), cresce a quantidade de inovações e novos negócios. Nesse ritmo, as micro e pequenas empresas surgem no Brasil e formam um arcabouço que auxilia a sustentar a economia, fato que pode ser demonstrado pelos resultados apresentados no período de 2000 a 2008, no qual as MPEs foram responsáveis por 54% dos empregos formais da época (SEBRAE, 2017). Entretanto, questiona-se: como se define uma micro e pequena empresa?

Dois conceitos são relevantes para a discussão. O primeiro, baseado na Lei Geral das MPEs (Lei nº 123/2006), diz que as microempresas são as que possuem um faturamento anual de, no máximo, R\$ 240 mil por ano. Já as pequenas devem faturar entre R\$ 240.000,01 e R\$ 2,4 milhões anualmente para serem enquadradas (BRASIL, 2017).

Outra definição recorrente no Brasil é a do SEBRAE (2017) que considera microempresas aquelas que empregam até 9 pessoas para os setores comércio e de serviços, ou até 19 pessoas para os setores de indústria e de construção. Nesta classificação, as pequenas empresas são aquelas que empregam de 10 a 49 pessoas para os setores de comércio e de serviços e de 20 a 99 pessoas no caso de indústrias e de empresas de construção. Chiavenato (2005, p. 48) também ressalta que as MPEs são aquelas que os “[...] deveres legais são bastante simplificados”.

Essas empresas são objetos de estudo da academia, do governo e do terceiro setor

por terem espaço significativo na economia. Por este motivo, são monitoradas por diversos atores e segundo levantamento do Sebrae (2017) de São Paulo, 27% das empresas fecham no primeiro ano, 38% encerram suas atividades até o segundo ano, 46% fecham antes do terceiro ano, 50% não concluem o quarto ano, 62% fecham até o quinto ano e 64% encerram suas atividades antes de completar seis anos de atividade.

Mas se essas empresas se configuram como promotoras de desenvolvimento e importantes para a economia brasileira, porque as taxas de mortalidade ainda são altas? O Sebrae (2017) apontou seis fatores contribuintes para a mortalidade das empresas: ausência do comportamento empreendedor; ausência do planejamento prévio; deficiências na gestão empresarial; insuficiências de políticas de apoio; problemas de conjuntura econômica e problemas pessoais dos gestores.

Diante do apresentado, este trabalho teve seu enfoque em um dos fatores contribuintes para o fechamento de micro e pequenas empresas, apontados anteriormente: deficiências na gestão empresarial, com enfoque na gestão do capital de giro.

2.2 Contextualização das micro e pequenas empresas de base tecnológica

As empresas de bases tecnológicas (EBTs) apareceram de fato com o desenvolvimento da tecnologia da informação e a consolidação do Brasil no mercado internacional. Lastres e Cassiolato (2003) argumentaram que para engajar neste novo contexto as empresas começaram a criar novos processos, comercialização e consumo de variados bens e serviços, sabendo que esta nova demanda é intensiva

em inovação, especificamente em gestão e informação do conhecimento.

Carvalho *et al.* (1998) definem micro e pequena empresa de base tecnológica como entidades industriais com menos de 100 empregados ou empresas de serviço ou comércio com menos de 50 empregados, que estão comprometidas com projeto, desenvolvimento e produção de novos produtos e/ou processos, caracterizando-se ainda pela aplicação sistemática de conhecimento técnico/científico. Estas empresas utilizam tecnologias inovadoras e possuem alta proporção de gastos com Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), empregam pessoal técnico-científico e de engenharia e servem a mercados pequenos e específicos.

Baeta (1999) completa que as EBTs desenvolvem produtos, serviços ou processos produtivos com conteúdo tecnológico novo, ou com aprimoramento significativo da tecnologia, oriundos de pesquisa científica ou da aplicação de técnicas complexas.

Para Lemos (1998, p. 67), “a tecnologia é o diferencial de competitividade, isto é, a inovação tecnológica é a razão da maior parte dos custos da empresa, e é em tecnologia que a maioria do pessoal trabalha”. Em suma, não existem grandes investimentos em ativos tangíveis, sobressaindo-se o valor intelectual, que envolve a capacidade de pesquisa, desenvolvimento e inovação das empresas de base tecnológica.

Pinho, Cortês e Fernandes (2002) afirmam que as dificuldades com a obtenção de recursos financeiros e deficiências na capacitação gerencial dos empreendedores são os principais problemas enfrentados pelas EBTs.

Apesar disso, no contexto nacional, em 2009, conforme levantamento da

Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), 3,1 mil empresas com projetos na área de inovação tecnológica foram criadas e buscaram vincular-se a parques tecnológicos. Desse total, 1,2 mil conseguiram uma vaga ou se associaram a algum parque, mantendo a sede da empresa fora desses ambientes. Existiam no Brasil 6,3 mil empresas vinculadas a incubadoras e parques tecnológicos e pouco mais de 1,5 mil graduadas (que já passaram pela fase de incubação), segundo a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec) (VALOR ECONÔMICO, 2010).

Ainda, de acordo com o Valor Econômico (2010), a melhoria no cenário macroeconômico contribui para que a demanda cresça. Ademais, o apoio oferecido às pequenas empresas traz resultados que atraem os empreendedores. O índice de mortalidade entre as empresas de tecnologia que deixam as incubadoras continua em torno de 20%, mas a taxa é muito mais positiva do que a verificada no conjunto geral de pequenas empresas, cuja mortalidade é de 50% nos primeiros dois anos de atividade.

2.3 Aspectos sobre o Capital de Giro

Segundo Brigham e Ehrhardt (2006, p. 837), “o termo capital de giro originou-se do velho vendedor ambulante ianque que carregava a sua carroça para, então, sair vendendo suas mercadorias”. Segundo os autores, aquilo (a mercadoria) que este vendedor comercializava era adquirido através de empréstimos com terceiros. O Giro se dava quando ele conseguia fazer a venda e a partir dela pagar os empréstimos e obter seus lucros, isso deu origem ao que chamamos hoje de capital de giro.

Marion (2003) ressalta que o capital de giro é o recurso movimentado pelo gestor. Movimentar está inserido no processo de girar, para ele quanto mais rápido for este giro, maior será a rentabilidade.

Segundo Matarazzo (2010), o capital de giro encontra-se nos recursos aplicados no ativo circulante de uma empresa, como exemplos têm o Caixa, Aplicações de Curto Prazo, Estoques, Duplicatas a receber, dentre outros. São os recursos do ativo circulante que permitem a manutenção do ciclo operacional de uma empresa. Desta forma, pode-se destacar a citação de Assaf Neto (2003, p. 149) sobre o ativo circulante: “constitui-se no grupo de maior liquidez que se apresenta no ativo da empresa, afetando e sendo afetado, significativamente, por suas atividades operacionais”.

Gitman (2001, p. 459) complementa que “ativos circulantes, comumente chamados de capital de giro ou capital circulante, representam a porção do investimento que circula de uma forma para outra na condução normal dos negócios”.

Finalizando, de todo montante financeiro da empresa, uma fração é destinada para financiar a venda a prazo, o estoque de produtos acabados, o produto em processo e inúmeros outros insumos. Isso é o que Lapponi (2007) definiu como capital de giro. De extrema importância para todas as empresas, sobretudo as MPES, a falta dele ou a sua má gestão se caracteriza uma deficiência na gestão empresarial, que pode inviabilizar a prosperidade do negócio.

2.4 Ferramentas básicas para a gestão do Capital de Giro

Para Assaf Neto e Silva (2002, p. 39) “uma boa gestão dos recursos financeiros reduz substancialmente a necessidade de capital de giro, promovendo maiores lucros

pela redução, principalmente, das despesas financeiras, ou seja, os juros bancários”. Para este trabalho abordou-se a gestão dos recursos financeiros pelas seguintes óticas: Capital Circulante Líquido – CCL, Períodos e Ciclos (Operacional, Econômico e Financeiro), Necessidade de Capital de Giro – NCG.

2.4.1 O Capital Circulante Líquido (CCL)

Para Di Agustini (1999), existe consenso de que o capital de giro está associado aos itens circulantes do Balanço Patrimonial e representa a parcela do capital aplicada no ciclo operacional empresarial.

De acordo com Gitman (2001), o capital circulante líquido ou também conhecido como capital de giro líquido é a diferença entre os ativos e passivos circulantes da empresa, ou de forma alternativa, a porção de ativos financiados com fundos de longo prazo, pode ser positivo ou negativo.

Assaf Neto e Silva (2002, p. 16) ressaltam que “o capital de giro líquido é mais diretamente obtido pela diferença entre o ativo circulante e o passivo circulante”. O CCL é oriundo do volume de recursos de longo prazo (exigibilidades e patrimônio líquido), que se encontra financiando os ativos correntes de curto prazo.

Por Vieira (2005), capital circulante líquido é um valor descrito monetariamente, ou seja, um montante em dinheiro. Ele é calculado pela diferença entre os recursos que se prevê que estarão disponíveis (Ativo Circulante) e as obrigações vencíveis no curto prazo (Passivo Circulante). Assim, tem-se a seguinte fórmula para cálculo do CCL:

$$\text{CCL} = \text{Ativo Circulante} - \text{Passivo Circulante}.$$

O CCL pode ser positivo, negativo ou nulo. A tabela 1 explica estas possibilidades:

Tabela 1 – Interpretação do CCL.

CCL	Interpretação
Positivo ou Nulo	Quando o ativo circulante apresentar saldo acima ou igual ao saldo do passivo circulante, demonstrando que a empresa possui recursos para honrar seus compromissos de curto prazo
Negativo	Representará que a empresa se encontra em dificuldade para honrar com seus compromissos.

Fonte: adaptado de Assaf Neto e Silva (2002).

Para Assaf Neto e Silva (2002), quanto maior o CCL que uma empresa possui, maior é sua liquidez e menor o risco de insolvência, o que mostra a estreita relação entre capital de giro, folga financeira e insolvência.

2.4.2 Ciclos – Operacional, Financeiro e Econômico

Assaf Neto e Silva (2002, p. 19) relatam que “uma administração eficiente do capital de giro requer alta rotação (giro) ao circulante, proporcionando dinamismo em seu fluxo de operações”. Este fluxo de operações está intimamente ligado a uma boa gestão dos ciclos.

Gitman (2001, p. 459) define ciclo operacional como "a transição recorrente do capital de giro de uma empresa do caixa, para os estoques, para duplicatas a receber e de volta ao caixa".

Para Matarazzo (2010), o ciclo operacional é entendido como a soma do período médio de giro do estoque (Estoque/Custo das Mercadorias Vendidas) com período médio de recebimentos de vendas (Duplicatas a receber/Receita de Venda).

Assaf Neto e Silva (2002) definem ciclo econômico como ocorrências de natureza econômica, envolvendo a compra dos materiais até as vendas, em outras palavras é o tempo que a mercadoria permanece em estoque até a sua saída (venda).

Vieira (2005) diz que o ciclo financeiro é o período compreendido entre estocagem, venda, recebimento da venda, diminuindo prazo médio de pagamento a fornecedores. Para ele, o ciclo financeiro também chamado como ciclo de caixa está intimamente relacionado com a necessidade de capital de giro, já que este ciclo apresenta o tempo que a empresa terá de buscar recursos para financiar a parte das atividades que as fontes automáticas operacionais não foram capazes de financiar automaticamente.

2.4.3 A Necessidade de Capital de Giro – NCG

Para Matarazzo (2010), a importância de estudar a NCG não está ligada a apenas o ponto de vista financeiro da empresa, ao caixa, mas à

análise das estratégias de financiamento, lucratividade e crescimento do negócio.

Santos (2001) ressalta que Capital de Giro é um recurso aplicado nas contas do ativo circulante que estão diretamente relacionadas com as atividades operacionais da empresa, ou seja, as atividades do processo produtivo, como Clientes/Duplicatas a receber e Estoques. Tais contas são classificadas como contas operacionais ou ativo circulante operacional.

Também Santos (2001) afirma que a fonte de financiamento do capital de giro é principalmente de origem do

passivo circulante. São contas que estão diretamente relacionadas ao processo produtivo da empresa, como Fornecedores e Salários a pagar, contas estas que são classificadas como fontes operacionais ou passivo circulante operacional.

De acordo com Matarazzo (2010), a NCG pode ser encontrada pela diferença entre o Ativo Circulante Operacional e o Passivo Circulante Operacional. Neste cálculo existem três possíveis situações para a NCG, conforme fica explícito na tabela 2 a seguir:

Tabela 2 – Interpretação da Necessidade de Capital de Giro.

NCG	Interpretação
Positiva	É a situação normal na maioria das empresas. Há uma necessidade para qual a empresa deve encontrar fontes adequadas de financiamento.
Nula	Neste caso a NCG é igual a zero e, portanto, a empresa não tem necessidade de financiamento para o giro.
Negativa	A empresa tem mais financiamentos operacionais do que investimentos operacionais. Sobram recursos das atividades operacionais, os quais poderão ser usados para aplicação no mercado financeiro ou para expansão da planta fixa.

Fonte: adaptado de Matarazzo (2010).

Segundo Matarazzo (2010), para resolver o problema da NCG existem três tipos de financiamentos: Capital Circulante Próprio, Empréstimos e Financiamentos Bancários de Longo Prazo e Empréstimos Bancários de Curto Prazo e Duplicatas Descontadas. Dos três tipos citados para resolução da falta de NCG, o Capital Circulante Próprio é o mais barato para a empresa, pois o mesmo pode ser adquirido pelo aumento de capital de sócios, ou diminuição do ativo permanente da empresa sem acarretar pagamentos de juros, encargos e taxas bancárias. Caso o gestor não consiga a

resolução via CCP, a recomendação é buscar financiamentos de longo prazo, além do prazo de amortização ser alto, os juros cobrados são mais competitivos e, por fim o gestor pode utilizar os empréstimos de curto prazo, mas sabendo que o mesmo é caro em termos de juros cobrados.

A seguir iremos apresentar o meio pelos quais conseguimos chegar nos objetivos traçados pelo trabalho, ou seja, a metodologia aplicada.

3 METODOLOGIA

Neste trabalho, utilizou-se como tipo de pesquisa metodológica o estudo de caso. Para Yin (2001), trata-se de um método de investigação empírica através de um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto real. A importância da utilização do estudo de caso, de acordo com Godoy (2006), dá-se pelo entendimento que ele proporciona ao funcionamento das organizações, especialmente indicado quando se deseja capturar e entender a dinâmica da vida organizacional.

O estudo de caso se justifica pela singularidade do objeto pesquisado. Para Rey (2012), a singularidade tem valor quando existe relação com o entendimento do teórico. Dessa maneira, o singular, quando representa as conclusões expostas teoricamente, ganha legitimidade. Para ele, a legitimação do singular acontece porque é fonte de conhecimento.

A singularidade, aqui descrita no trabalho, trata-se do estudo de três empresas de bases tecnológicas localizadas na zona da mata mineira, região que em sua maioria absoluta é caracterizada pela existência de empresas de pequeno porte e com forte influência de pesquisa através das grandes universidades (UFV, UFJF, UFSJ) e os Institutos Federais presentes na região.

Desta forma, o presente trabalho se caracteriza como descritivo, pois busca fazer uma conexão entre a realidade e a literatura. Gil (1991) explicita que “as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”. O caráter exploratório se deve à carência de informações sobre o assunto abordado neste trabalho. Gil

(1991) assegura que este tipo de metodologia permite criar maior familiaridade com o problema.

Os dados primários foram coletados em três empresas de bases tecnológicas pertencentes a incubadoras, localizada na região da zona da mata mineira, ao passo que os dados secundários foram coletados em revistas e periódicos. O método de coleta desses dados foi feito a partir de entrevistas com os gestores de cada uma das empresas citadas neste estudo, e as entrevistas foram feitas junto aos responsáveis pelo setor financeiro das empresas estudadas. Os entrevistados foram: empresa 1 o Controller e um sócio, Empresa 2 seu Gerente Financeiro e um sócio e a empresa 3 do Contador e um sócio.

Como metodologia de produção de informações qualitativas buscou-se uma ferramenta usada na Pedagogia, ou seja, a CIP (conversa interativo-provocativa) (NUNES, 2011). A CIP foi usada no levantamento das informações com os sujeitos envolvidos nesta pesquisa. Estes, como dito anteriormente, eram os profissionais responsáveis pela gestão financeira de cada empresa estudada.

Segundo Nunes (2011, p. 63) “as conversas interativo-provocativas têm por objetivo a livre expressão dos sujeitos da pesquisa”. Para Nunes (2011), este tipo de instrumento é previamente organizado por um roteiro que dá estruturação a uma comunicação/conversa, na qual o pesquisador e os sujeitos se envolvem de forma com que primeiro, através da CIP, busquem-se elementos-base para a elaboração do caráter construtivo das informações.

Para Nunes (2011), a denominação conversas interativo-provocativas se justifica pela necessidade

de apresentar a essência da interatividade contida na comunicação entre as pessoas, ou seja, é a transposição de qualquer conversa do cotidiano das pessoas, independentemente de estarem participando ou não de um trabalho científico.

Como dito, as conversas interativo-provocativas têm por objetivo a livre expressão dos sujeitos da pesquisa. Assim, o funcionamento da CIP se dá pela seguinte maneira:

[...] por se tratar de uma conversa com um roteiro semiestruturado com alguns subtemas a serem abordados, destaca-se aqui a atitude provocativa do pesquisador, que, usando esse instrumento, orienta os rumos de cada conversa, procurando focalizar as questões pertinentes à pesquisa, sempre com o cuidado de não interromper o raciocínio dos sujeitos, garantido que os pontos previamente estabelecidos tenham seu lugar. (NUNES, 2011, p. 55).

Neste trabalho específico, vale ressaltar que os entrevistados sabiam da sua contribuição para a pesquisa e ao aceitarem participar foram informados do objeto de estudo, dos objetivos da pesquisa e, principalmente, da contribuição científica na realização deste trabalho. Assim, ao se definir a CIP como instrumento de produção de informações, garantiu-se aos sujeitos a livre expressão.

Para Nunes (2011), na CIP o pesquisador é parte do processo de produção da informação, pois na medida em que conduz as conversas e interage com o sujeito, a compreensão comunicativa vai se consolidando e dando ao pesquisador maior autonomia na formulação de suas ideias e contribuições.

Em relação à natureza provocativa da CIP, Nunes (2011) ressalta que a instigação se dá em relação ao objeto de

estudo, trazido para a situação através do roteiro semiestruturado. Deste modo, será possível ao pesquisador construir os sentidos que, os sujeitos atribuem ao objeto.

Neste trabalho todas as conversas foram individuais, com a participação apenas do pesquisador e do sujeito, objetivando assim uma maior espontaneidade na conversa.

4 ANÁLISES

Empresas de bases tecnológicas são entidades com fortes atividades em pesquisa, desenvolvimento e inovação. No entanto, estes esforços são direcionados para mercados de nicho, identificados de acordo com a oportunidade levantada pelos empresários. Para a presente pesquisa, foram analisadas três micro EBTs: Empresa 1 do setor de biotecnologia; a Empresa 2 do setor de gestão ambiental; e a Empresa 3 do setor de alimentos, a partir de cogumelos.

As três empresas foram criadas a partir de soluções tecnológicas, com forte aplicação em P&D e inovação (variáveis que contribuem para uma alta vantagem competitiva). Tais empresas ainda contaram com ajuda de capital de subvenção para contratação de pessoal, fornecido pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). A seguir, a Tabela 3 destaca as principais características das empresas estudadas:

Tabela 3 – As características das empresas estudadas.

Empresa	Estrutura	Faturamento último ano
1	Área de campo para testes, Escritório, Compartilhamento de laboratório com a Universidade parceira.	R\$ 1.200.000,00
2	Escritório, Compartilhamento de laboratório com a Universidade Parceira.	R\$ 400.000,00
3	Fábrica de produção, Compartilhamento laboratório e Escritório.	R\$ 700.000,00

Fonte: dados da pesquisa.

A seguir, apresentam-se a composição societária e o perfil de cada sócio das empresas pesquisadas.

Empresa 1: quatro sócios, dois doutores (veterinários), dois mestres (veterinários), dois médicos veterinários, um *controller*, um gestor administrativo, dois auxiliares administrativos e dois estagiários (administrativo e veterinário).

Empresa 2: dois sócios, um doutor (ambiental), dois mestres (ambiental e agrimensor), um engenheiro ambiental, um engenheiro agrimensor, uma gestora administrativa, um *controller* e um auxiliar administrativo.

Empresa 3: cinco sócios, três doutores (microbiologia), dois mestres

(microbiologia), um engenheiro de alimentos, um gestor administrativo, um *controller*, dois auxiliares administrativos e cinco colaboradores de fábrica.

Estas empresas se diferem de algumas empresas de base tecnológica, pois todas investiram em gestão e possuem profissionais exclusivos para a administração do negócio.

As tabelas 4 e 5 apresentam, respectivamente, a percepção dos sócios de cada empresa sobre a importância da gestão profissionalizada e as principais dificuldades encontradas pelas empresas em relação à gestão.

Tabela 4 – Razões identificadas pelos sócios das empresas participantes do estudo para investir em gestão.

Empresa	Por que investir em gestão?
1	No primeiro momento pensamos que seria possível a gestão da empresa apenas com a contribuição dos sócios, mas percebemos que isso era impossível. Percebemos que além de não contribuir com a gestão, estávamos nos retirando da nossa inovação, algo que realmente faz parte de nossa expertise e de vários anos das nossas pesquisas. Investir na gestão foi vital para a continuidade do negócio.
2	Antes de iniciar nosso negócio passamos pelo processo de pré-incubação. Foi verdadeiro aprendizado e nos chamou a atenção que para termos êxito seria fundamental alguém com formação específica na gestão.
3	Não acreditávamos que uma pessoa de fora e sem conhecimento de nossa inovação seria capaz de trazer benefícios à empresa, mas mudamos de ideia a partir de uma crise que passamos e neste processo tivemos a entrada de novo sócio que nos abriu os olhos para focar em uma boa gestão.

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 5 – Entraves encontrados na Gestão da Empresa.

Empresa	Quais as maiores dificuldades encontradas?
1	Por estarmos no ramo de biotecnologia, com inovação em vacina para bovinos, necessitávamos de alto investimento em equipamentos. Nossas dificuldades foram: Captação de clientes, Força para mostrar a marca da empresa, Capital de Giro e organização financeira.
2	Passamos por dificuldades com o foco de nosso negócio, queríamos abraçar o mundo e por consequência tínhamos dificuldades com pagamentos de fornecedores, número restrito de clientes e dificuldade para acesso aos créditos bancários.
3	Nosso produto dependia da parceria com produtores rurais locais, isso nos obrigava a ter sempre recursos disponíveis para manter a parceria e ainda manter o funcionamento da empresa. Nossas fontes de recursos eram baixas, pagavam os fornecedores para depois receber dos clientes, os clientes eram pequenos, e a dificuldade ao acesso de empréstimos era muito alta.

Fonte: dados da pesquisa.

Pela análise das tabelas 4 e 5 contou-se dificuldades da gestão do capital de giro em cada um dos negócios estudados. Foram identificados problemas com clientes restritos e específicos, falta de um mix de produtos e serviços, e também a falta de negociação com

fornecedores e limitação em relação ao acesso de créditos.

A tabela 6 mostra o que a gestão de cada empresa fez para contornar os problemas citados nas tabelas anteriores. De forma geral em se tratando de empresas de micro e pequeno porte, esses problemas, conforme resume Chér

(1990), podem ser entendidos como basicamente a falta de conhecimento acerca dos instrumentos de administração geral, recursos humanos, administração da produção e de orientação técnica especializada.

Tabela 6 – Estratégias de solução de problemas.

Empresa	Maneiras de solucionar os problemas:
1	Primeiro passo foi trabalhar no potencial de receita que a empresa tinha. Foi percebido que até alcançar recurso para o investimento em equipamentos era necessário gerar receita e o caminho foi a prestação de serviço, isso foi feito através de um levantamento junto as especialidades dos sócios, foi possível traçar uma estratégia para prestar serviços na área de testes clínicos e kits diagnósticos. Com isso, conseguimos gerar caixa, aumentar o mix de clientes e conseguir uma organização financeira.
2	A medida emergencial era focar o negócio da empresa. Voltamos nossos esforços para dois tipos de prestação de serviços, mas até conseguirmos “fôlego” tivemos dois projetos aprovados junto a FAPEMIG e o CNPq, isso ajudou a estabilidade financeira da empresa.
3	Foi feita uma mudança no modelo de negócio, para obtermos nossos produtos foi feito uma parceria com produtores da agricultura familiar, a empresa entrava com treinamento e a compra garantida do produto, o que diminuiu de maneira significativa o custo fixo da empresa, nos dando assim capacidade de honrar nossos compromissos com os fornecedores.

Fonte: dados da pesquisa.

Em conversas com gestores de cada empresa foi implícito perceber que o maior problema das empresas era mesmo a gestão do capital de giro. Foi relatado que existiam erros primários, como por exemplo, a não negociação para obter prazo com fornecedores e a falta de conhecimento sobre ferramentas de ajuda ao crédito como o cartão Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

O próximo passo do trabalho foi buscar entender as funções da administração nestas empresas, ou seja, verificar se as mesmas usam de ferramentas de gestão que facilitam a estratégia da empresa, evidenciando como as mesmas lidam com a gestão do capital de giro. Os resultados estão evidenciados na tabela 7 a seguir:

Tabela 7 – Atribuições da Gestão nas Empresas Pesquisadas.

Funções	Empresa 1		Empresa 2		Empresa 3	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Coordenar o controle das operações.	✓		✓		✓	
Interpretar os resultados das operações dos diversos níveis gerenciais.		✓		✓	✓	
Medir a eficiência dos objetivos do negócio e efetividade das políticas na estrutura organizacional.	✓		✓		✓	
Incluir adequados controles internos.	✓		✓		✓	
Sugerir melhorias para as reduções de custos.	✓		✓		✓	
Verificar o cumprimento dos planos e objetivos traçados pela Direção.	✓		✓		✓	
Analisar desvios e sugerir correção desses planos ou instrumentos e sistemas de controle.	✓		✓		✓	
Uso da gestão CCL, Ciclos e NEC	✓		✓		✓	
Analisar resultado de produtos/serviços	✓		✓		✓	
Auto avaliação.	✓		✓		✓	

Fonte: dados da pesquisa.

Na análise da tabela 7, percebeu-se que as três empresas são usuárias de CCL, Ciclos e Necessidade de Capital de Giro na gestão do giro de cada negócio. Com base nessas informações, indagou-se como a utilização dessas ferramentas são praticadas em cada empresa. Assim, em seguida, verificou-se como a empresa 1 trabalha o CCL, como a empresa 2 trabalha o Ciclos e como a empresa três trabalha a Necessidade de Capital de Giro, cujos resultados estão descritos a seguir.

Empresa 1: forma de gestão do CCL:

Este indicador também conhecido como Capital de Giro Líquido é o responsável por demonstrar a saúde financeira da empresa, pois é ele que mostra a capacidade de uma empresa conseguir honrar seus compromissos de curto prazo. Segundo Matarazzo (2010)

para se ter um CCL positivo é necessário que a empresa saiba trabalhar bem com suas fontes não circulantes, neste caso o Patrimônio Líquido e o Exigível de Longo Prazo.

No caso específico da empresa 1, não era possível buscar as fontes de financiamento com os sócios, pois eles já haviam comprometido todos seus recursos com a empresa. A alternativa era trabalhar com capital de terceiros de longo prazo, mas também havia a necessidade de que os juros de tal financiamento não onerassem a empresa. Assim, foram realizados pela empresa inúmeros estudos e, a partir desses, foi viabilizado um financiamento via BNDES, o que possibilitou financiar parte dos ativos permanentes da empresa, mas principalmente parte do ativo circulante (giro), permitindo com que a empresa

obtivesse folga financeira e principalmente saúde financeira.

Empresa 2: gestão dos Ciclos (Operacional e Financeiro):

A principal meta era a redução do ciclo de caixa, ou seja, diminuir o tempo que a empresa precisava para buscar recursos que as fontes automáticas (operacionais) não conseguiam cobrir. O ciclo de caixa é o termômetro que mostra se a empresa precisa de recursos (terceiros) para financiar o giro. Assim, para diminuir o ciclo de caixa adotaram-se as seguintes medidas:

Diminuir o prazo de crédito para clientes, mesmo entendendo que se trata de um risco, pois poderia afastar cliente, o que naquele momento esta medida era muito necessária. Outra frente foi o “alargamento” dos prazos para pagar fornecedores, o que conseguiram após diversas negociações. Com estas iniciativas a empresa conseguiu diminuir o ciclo de caixa de um ano para o outro em aproximadamente 8 dias, o que deu bastante fôlego na gestão do capital de giro.

Empresa 3: uso da Necessidade de Capital de Giro – NCG.

Várias medidas foram tomadas para que a empresa tivesse uma boa gestão do giro. No caso específico da NCG, a empresa como uma micro-indústria focou no giro dos estoques e no prazo com fornecedores. Conseguiu-se aumentar o giro do estoque, ou seja, vendeu-se com mais velocidade, diminuindo-se o custo com estocagem e por consequência diminuindo o ciclo operacional da empresa. Finalmente, foi possível negociar com os produtores rurais um maior prazo no pagamento do fornecimento de produtos para a revenda.

5 CONCLUSÕES

A partir da gestão profissionalizada das empresas de base tecnológica estudadas foi possível verificar que se investindo em gestores profissionais tais empresas terão maiores possibilidades de consolidação no mercado e um maior suporte na tomada de decisão. Tendo assim maior organização, o que evita erros e ajuda a minimizar as chances de mortalidade desses negócios.

Também foi possível confirmar a efetividade da gestão, respondendo assim ao problema de pesquisa e confirmando os objetivos traçados.

O estudo mostrou a realidade das empresas de bases tecnológicas, assim como citado por Lemos (1998) foi possível verificar na prática que essas empresas têm na inovação tecnológica o seu diferencial, mas que esta inovação absorve um alto custo na estrutura do negócio, o que reflete diretamente na gestão do capital de giro de cada uma delas.

Ao contrário da contribuição de Pinho, Cortês e Fernandes (2002), em que ressaltam que as empresas de bases tecnológicas têm pouca capacitação gerencial, verificou-se que as empresas deste estudo fogem dessa regra, pois todas elas fizeram investimentos em gestão, contratando profissionais com formação específica em gestão, o que de fato contribuiu para que elas tivessem uma boa gestão, principalmente no que tange ao capital de giro.

O investimento em profissionais da gestão contribuiu para que as empresas estudadas fossem exceções dentro do estudo de mortalidade apontados pelo Sebrae (2017), pois foi possível detectar

que os três negócios têm saúde financeira, conseguem uma boa captação de recursos de subvenção e usam de ferramentas complexas de gestão estratégica na consecução da solidez destes empreendimentos.

Entende-se que o presente estudo ainda é incipiente, pois retrata apenas o caso de três empresas, o que de fato não representa uma realidade da gestão das empresas de bases tecnológicas no Brasil, sendo este um fator limitador de nosso estudo.

Por outro lado, este trabalho se trata de um “*ponta pé inicial*” que evidenciou a importância. Apesar de ser uma aplicação de casos específicos, de que o investimento em gestão aumenta a probabilidade de êxito desse tipo de negócio e tende a fortalecer a permanência dessas empresas no mercado.

Portanto, não se objetivou esgotar o assunto, mas fazer com que este possa fomentar o interesse de pesquisadores a se aprofundarem no tema, o que de fato trará contribuições efetivas para consolidação do investimento em gestão profissionalizada em empresas de base tecnológicas.

REFERÊNCIAS

Associação Nacional De Entidades Promotoras De Empreendimentos Inovadores – ANPROTEC. *Manual para implantação de incubadoras de empresas, Estudo de Impacto Econômico Segmento de Incubadoras de Empresas do Brasil*. Disponível em: http://www.anprotec.org.br/Relata/18072016%20Estudo_ANPROTEC_v6.pdf. Acesso em 20 de julho 2016.

ASSAF NETO, Alexandre.; SILVA, César Augusto Tibúrcio. *Administração do capital de giro*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ASSAF NETO, Alexandre. *Finanças corporativas e valor*. São Paulo: Atlas, 2003.

BAETA, Adelaide Maria Coelho. *O Desafio da criação: uma análise das incubadoras de Empresas de Base Tecnológica*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

BAUMANN, Zygmunt. *Vida líquida*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

BRASIL. Lei n. 123, de 14 de dezembro de 2006. *Lei Geral da Micro e Pequena Empresa*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp123.htm>. Acesso em: 11 mai. 2017.

BRIGHAM, Eugene F. EHRHARDT, Michael C. *Administração financeira*. 10 ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

CARVALHO, Marly Monteiro. *et al.* Empresa de base tecnológica brasileira: características distintivas. In: *Simpósio De Gestão Da Inovação Tecnológica*, 1998, São Paulo: [s.n], 1998. p. 461-74.

CHÉR, Rogério. *A gerência das pequenas e médias empresas: o que saber para administrá-las*. Maltese, São Paulo, 1990.

CHIAVENATO, Idalberto. *Administração financeira: uma abordagem introdutória*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

DI AGUSTINI, Carlos Alberto. *Capital de giro: análise das alternativas e fontes*

de financiamento. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GITMAN, Lawrence J. *Princípios de administração financeira*. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

GODOY, Arilda Schmidt Godoy Estudo de caso qualitativo. In: GODOI, C. K.; BANDEIRA DE MELO, R.; SILVA, A. B (Orgs.). *Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos*. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 115-146.

LAPPONI, Juan Carlos. *Projetos de investimento na empresa*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

LASTRES, Helena M. M.; CASSIOLATO, José Eduardo. Novas Políticas na Era do Conhecimento: o foco em arranjos produtivos e inovativos locais. *Revista Parcerias Estratégicas*, Brasília, n. 17, p. 5-30, 2003.

LEMOS, Marcelo Verly de. *O papel das incubadoras de empresas na superação das principais dificuldades das pequenas empresas de base tecnológica*. 1998. 100 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

MARION, José Carlos. *Contabilidade empresarial*. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATARAZZO, Dante Carmine. *Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial*. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

NUNES, Cláudio Pinto. *Ciências da educação e prática pedagógica: Sentidos atribuídos por estudantes de Pedagogia*. Ijuí: UNIJUÍ, 2011.

PINHO, Marcelo; CÔRTEZ, Mauro Rocha; FERNANDES, Ana Cristina. A Fragilidade das Empresas de bases tecnológicas em Economias Periféricas: uma interpretação baseada na experiência brasileira. *Ensaio FEE*, 2002. Disponível em: www.umc.br. Acesso em: 12 mai. 2010.

REY, Fernando González. *Pesquisa qualitativa e Subjetividade: os processos de construção da informação*. Tradução de Marcel Aristides Ferrada Silva. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

SANTOS, Edno Oliveira dos. *Administração financeira da pequena e média Empresa*. São Paulo: Atlas, 2001.

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE. *Micro e Pequenas Empresas Geram 27% do PIB do Brasil*. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/noticias/Micro-e-pequenas-empresas-geram-27%25-do-PIB-do-Brasil>. Acesso em: 11 mai. 2017.

_____. *Sobrevivência das Empresas no Brasil: Coleção Estudos e Pesquisas*. Disponível em: http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Sobrevivencia_das_empresas_no_Brasil=2013.pdf. Acesso em: 11 mai. 2017.

_____. (Org.). *Anuário do trabalho na micro e pequena empresa 2009*. Elaboração do DIEESE. São Paulo, 2010. Disponível em: < http://www.sebrae.com.br/customizado/estudos-e-pesquisas/anuario_trabalho2008.pdf >. Acesso em: 11 mai. 2017.

_____. *10 Anos de monitoramento da sobrevivência e mortalidade de empresas*. São Paulo, 2015. Disponível em: < http://www.sebraesp.com.br/PortalSebraeSP/Biblioteca/Documents/EstudosePesquisas/Mortalidade_MPE/livro_10_anos_mortalidade/livro_10_anos_mortalidade.pdf>. Acesso em: 11 mai. 2017.

STAINSACK, Cristiane. *Estruturação, Organização e Gestão de Incubadoras Tecnológicas*. Curitiba 2003. 127 f. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Tecnologia). Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná. Curitiba.

VALOR ECONÔMICO. *Incubadoras de base tecnológica atraem filas de candidatos*. (2010). Disponível em: <http://hotsites.sct.embrapa.br/proeta/noticias/incubadoras-de-base-tecnologica-atraem-filas-de-candidatos>. Acesso em: 11 mai. 2017.

VIEIRA, Marcos Villela. *Administração estratégica do capital de giro*. São Paulo: Atlas, 2005.

YIN, Robert K. *Estudo de Caso: planejamento e métodos*. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

SOBRE OS AUTORES

João Leandro Cássio de Oliveira

Doutorando em Inovação Tecnológica e Biofarmacêutica pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), mestre em Educação pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (IFNMG). Endereço: Rua Sena Madureira, 277/102. Bairro Ouro Preto, Belo Horizonte - MG. 31340-000. Email: jlc.oliveira@yahoo.com.br

João Francisco Sarno Carvalho

Doutorando em Inovação Tecnológica e Biofarmacêutica pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), mestre em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade pela Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI), Bacharel em Administração pela Universidade Federal de Lavras (UFLA). E-mail: jfsarcar@gmail.com

André Siqueira Rennó

Mestre em Administração pela Universidade Federal de Lavras (UFLA), Bacharel em Administração pela Universidade Federal de Lavras (UFLA). Docente do Centro Universitário de Formiga (UNIFOR-MG). E-mail: andrerenno89@gmail.com