

Recebimento: 14/12/2018

Aceite: 12/05/2020

GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS ORGANIZAÇÕES: UMA ANÁLISE DO INVESTIMENTO EM ATIVOS INTANGÍVEIS NAS MAIORES EMPRESAS BRASILEIRAS

KNOWLEDGE MANAGEMENT IN ORGANIZATIONS: AN ANALYSIS OF INVESTMENT IN INTANGIBLE ASSETS IN LARGEST BRAZILIAN COMPANIES

Cristiano Moreira¹

Ricardo Rodrigues Barbosa²

Resumo

As estruturas organizacionais evoluíram com o advento das novas tecnologias. Transações que antes eram oriundas da simples troca de mercadorias conhecida como escambo, hoje demandam uma estrutura totalmente interligada, na qual as informações são capazes de garantir uma posição estratégica para as empresas. Nesse contexto, surge o ativo intangível, isto é, bens incorpóreos capazes de fazer a diferença no desenvolvimento econômico nas empresas. Atualmente, as empresas podem levar essa informação para as demonstrações financeiras. Diante do exposto, o presente estudo buscou responder a seguinte indagação: as empresas com maiores ativos, listadas na bolsa de valores brasileira (B3), em 2017, têm o maior investimento em ativo intangível? A pesquisa é classificada como descritiva, de levantamento e predominantemente quantitativa, por meio de coleta de informações presentes nas demonstrações financeiras das empresas listadas na B3. O estudo obteve 439 demonstrações válidas das 444 possíveis, de modo que foi possível verificar, com o uso de ferramentas estatísticas, que ainda não existe um maior rigor na classificação, alocando-se a maioria das informações em uma conta mais genérica e ampla. Em um segundo momento, o estudo responde ao objetivo geral, com o auxílio de um modelo proposto de regressão múltipla, concluindo que o total investido em ativos por parte das empresas reflete o investimento em ativos intangíveis e tem relação com o valor da Receita Total.

Palavras-chave: Ciência da informação. Ativos intangíveis. Inovação. Tecnologia.

Abstract

Organizational structures evolved with the advent of new technologies. Transactions that used to come from the simple exchange of goods known as barter now demand a totally interconnected

¹ Doutorando em Gestão e Organização do Conhecimento pela Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG, Brasil. E-mail: cristianomoreirasilva@hotmail.com

² Doutor em Administração de Empresas pela Columbia University. Professor da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG, Brasil. E-mail: ricardobarbosa@ufmg.br

structure in which information is capable of guaranteeing a strategic position for companies. In this context, the intangible asset arises, that is, intangible assets capable to make a difference in the economic development in companies. Companies can now take this information to the financial statements. In view of the above, the present study sought to answer the following question: do the companies with the largest assets listed on the Brazilian stock exchange (B3) in 2017 have the largest investment in intangible assets? The survey is classified as descriptive, survey and predominantly quantitative, through the collection of information present in the financial statements of the companies listed in B3. The study obtained 439 valid statements of the 444 possible, so that it was possible to verify, with the use of statistical tools, that there is still no more rigorous classification, by allocating most of the information in a more generic and broader account. In a second moment, the study responds to the general objective, with the aid of a proposed multiple regression model, concluding that the total invested in assets by the companies reflects the investment in intangible assets and is related to the value of Total Revenue.

Keywords: Information science. Intangible assets. Innovation. Technology.

Introdução

Em uma economia na qual a única certeza é a incerteza, a fonte certa de vantagem competitiva duradora é o conhecimento (TAKEUCHI; NONAKA, 2008). Atualmente, os principais atributos necessários em qualquer organização são a qualidade, a produtividade e a competitividade. Esses são os três conceitos sinalizadores dos atuais desafios das empresas, conceitos que, nos últimos anos, passaram a constituir a trilogia do sucesso empresarial (REZENDE, 2002). Buscar se destacar em um cenário altamente competitivo, em que as mudanças são constantes, é um processo que demanda uma capacidade de adaptação grande por parte das organizações, independentemente de sua estrutura física.

A criação de estratégias para qualquer ramo de atuação empresarial sempre é realizada a partir das informações acessíveis, ou seja, nenhuma estratégia consegue ser superior a uma informação que foi derivada. Nesse sentido, inteligência competitiva seria avaliar o cenário competitivo e o contexto no qual a sociedade está inserida, e não somente o ambiente mercadológico (REZENDE, 2002). Às vezes, os desafios são aqueles de ontem, apresentados sob um novo contexto (TEECE, 1998).

Para que ocorra essa adaptação, é preciso, inicialmente, buscar entender quais os reflexos da adoção ou não de algumas práticas na estrutura empresarial e como a sua utilização irá impactar internamente.

Conhecimento, competência e intangíveis relacionados emergiram como os principais impulsionadores da vantagem competitiva em nações desenvolvidas. Isso não é apenas devido à importância do conhecimento em si, mas devido à rápida expansão dos mercados de bens e fatores, o que faz dos ativos intangíveis a base principal da diferenciação competitiva em muitos setores (TEECE, 1998).

A vantagem competitiva sustentável resulta da posse de capacidades diferenciais relevantes. A matéria-prima desses diferenciais de capacidade são recursos intangíveis que variam de patentes e licenças à reputação e ao *know-how*. A propriedade intelectual é um aspecto dos direitos de propriedade que aumenta a importância dos ativos de *know-how* (HALL, 1992).

Os recursos de conhecimento costumam ser inerentemente difíceis de copiar; além disso, assim como os ativos físicos, alguns ativos conhecidos gozam de proteção contra roubo, de acordo com as leis de propriedade intelectual de cada Estado-nação. Nos países avançados, essas leis geralmente incluem patentes, marcas comerciais, segredos comerciais e direitos autorais (TEECE, 1998).

Os ativos intangíveis raramente afetam diretamente o desempenho financeiro (KAPLAN; NORTON, 2004). Porém, sua composição está diretamente atrelada aos interesses financeiros das organizações.

Visando demonstrar a nova estrutura patrimonial das empresas marcada pela relevância dos ativos intangíveis, no contexto contábil, estabeleceu-se o registro obrigatório desses ativos intangíveis no Balanço Patrimonial das empresas brasileiras a partir da promulgação da Lei nº.

11.638/2007, que tornou compulsória a introdução do Intangível no Ativo Não Circulante (MIRANDA *et al.*, 2014).

As grandes empresas brasileiras que têm ações negociadas na bolsa de valores brasileira (B3) têm de atender esta estrutura, visando dar uma maior transparência informacional para as pessoas interessadas.

Diante desse contexto, a presente pesquisa teve como objetivo geral avaliar o Ativo Intangível e as estratégias de inovações nas organizações, respondendo a seguinte indagação: As empresas com maiores ativos, listadas B3 em 2017, têm o maior investimento em ativo intangível?

O estudo do tema se justifica devido à importância do entendimento e da discussão sobre esse objeto de pesquisa por parte dos profissionais que atuam na ciência da informação e em áreas afins, até porque esse tema é um ponto de intersecção com várias outras áreas do saber. Assim, torna-se relevante buscar entender a sua composição e o poder estratégico, tanto para os gestores quanto para acadêmicos, que podem ver neste estudo uma possibilidade de ampliação ou de direcionamento de estudo.

Referencial teórico

Conhecimento

Por que as organizações processam informações? No estudo de Daft e Lengel (1986), os autores atribuem a essa resposta, vinculada a pesquisas existentes, como principal característica, o interesse dessas grandes empresas em reduzir a incerteza e a equivocidade, sendo a primeira atribuída à ausência da informação. Para os pesquisadores, conforme o nível de conhecimento aumenta, a incerteza diminui. A equivocidade para os estudiosos está vinculada à ambiguidade, ou seja, à existência de múltiplas e conflitantes interpretações sobre uma situação organizacional. Em suma, alta equivocidade significa confusão e falta de compreensão.

Os autores atribuem como principais fontes para a geração e para a redução dessas incertezas e dessas equivocidades a tecnologia, as relações mentais interdepartamentais e o ambiente, conforme apresentado sinteticamente no quadro 1.

Quadro 1: Principais fontes da incerteza e da equivocidade

Fontes	Características
Tecnologia	A necessidade informacional introduzida por novas tecnologias, ou ausência de algumas, contribui para a geração da equivocidade.
Relações interdepartamentais	Alguns departamentos trabalham de forma independente, enquanto outros departamentos precisam se ajustar continuamente uns aos outros; A interdependência aumenta a incerteza porque a ação de um departamento pode, inesperadamente, forçar a adaptação por outros departamentos na cadeia de produção. A diferenciação está associada à redução da equivocidade e à interdependência com a incerteza (LENDEL; DAFT, 1984).
Ambiente	O ambiente é um fator importante na estrutura organizacional e nos processos internos. A equivocidade está relacionada com a capacidade de análise das relações de causa e efeito no ambiente externo.

Fonte: Adaptado de Daft e Lengel (1986).

Transformar um conhecimento em uma fonte de riquezas para uma organização, produzindo altos retornos financeiros, demanda do entendimento do conhecimento. No entanto, o que é o conhecimento?

Teece (1998) destaca, em seu estudo, que o conhecimento pode ser avaliado de várias maneiras dentro de uma organização. O conhecimento tácito é aquele difícil de entender de maneira significativa e completa para além do próprio indivíduo, sendo caro e difícil de transmitir. Existe uma relação direta entre codificar esse conhecimento tácito e conseguir realizar sua transferência, e, portanto, quanto mais codificado for um conhecimento, mais facilmente ele irá conseguir ser transferido e poderá gerar retornos financeiros para uma organização.

A transmissão de conhecimento codificado não requer necessariamente contato face a face e, muitas vezes, pode ser realizada em grande parte por meios impessoais, como quando um

computador "fala" com outro, ou quando um manual técnico é passado de um indivíduo para outro. As mensagens são mais bem estruturadas e menos ambíguas se puderem ser transferidas de forma codificada (TEECE, 1998).

Muitas vezes, o que precisa ser feito para transmitir esse conhecimento tácito, torná-lo explícito, é somente identificá-lo e criar um eficiente mecanismo de transmissão. Sletli e Singhal (2017), em um estudo que trata do que eles chamam de desvio positivo como prática de gestão do conhecimento, em 1990, buscaram identificar as melhores práticas na observação presente em um pequeno grupo que vivia em uma aldeia, que tinha casos positivos de erradicação de desnutrição infantil, e que transforma essa informação de forma estruturada, difundindo-a para um maior grupo de beneficiários, no caso o Vietnã.

Os encarregados de propor uma solução para esse problema tiveram, inicialmente, de identificar o que os autores chamaram de desvio positivo, ou seja, verificar se existia alguma criança bem nutrida que estivesse inserida nessa população menos favorecida monetariamente. Diante da obtenção de uma resposta positiva, foram verificar, no dia a dia, quais procedimentos poderiam justificar que essas famílias tivessem crianças que não estavam inseridas nesse contexto de um alto quadro de desnutrição.

Após o acompanhamento, foram identificadas que as famílias dessas crianças coletavam minúsculos camarões e caranguejos de arrozais, verduras de plantas de batata-doce disponíveis para toda a população vietnamita e inseriam esses alimentos na dieta dessas crianças. Após identificar essa informação, somente foi necessário criar um mecanismo de comunicação e de treinamentos para que essas práticas fossem inseridas na rotina das populações. Com o passar do tempo, essa informação foi difundida em todo o território nacional, reduzindo a baixos níveis a desnutrição infantil.

Ocorreu na situação presente nesse estudo somente uma transmissão de conhecimento a uma maior gama de usuários que fizeram um bom uso desses conhecimentos.

Nas organizações, na sociedade em geral, existe a necessidade sempre de ocorrer esse trâmite informacional com o intuito de aperfeiçoar e facilitar alguma tomada de decisão. Essas transmissões, muitas vezes, estão diretamente ligadas à inserção de algum novo artefato tecnológico.

Essas transmissões de tecnologias estão diretamente ligadas às vantagens competitivas da gestão do conhecimento. O diferencial cultural aplica-se à organização como um todo. Os hábitos, as atitudes, as crenças e os valores que permeiam os indivíduos e grupos que compõem a organização são incorporados. Quando a cultura da organização resulta, por exemplo, concepção de padrões de alta qualidade, capacidade de reagir ao desafio, capacidade de mudar, capacidade de colocar o cliente em primeiro lugar, entre outros, então essa cultura é um contribuinte para a vantagem competitiva (HALL, 1992).

Durante a trajetória das organizações, elas vêm incorporando, em suas estruturas, diferentes profissionais, cujos perfis de atuação dependem diretamente do uso e da interpretação da informação. São esses os agentes de conhecimento e de informação, cada qual com suas características específicas no processamento das informações dentro da organização (REZENDE, 2002). Essas características são apresentadas no quadro 2, com o detalhamento do papel de cada agente.

Quadro 2: Características do agente do conhecimento nas organizações

Agentes	Características
Criativos	Esses colaboradores utilizam a informação para solucionar demandas das organizações, ou servem como insumo que irão desencadear em inovações e contribuir com o fornecimento de vantagem competitiva nas organizações.
Intérpretes	Esses profissionais buscam entender em qual contexto as organizações estão inseridas, utilizando as informações disponíveis como instrumento de apoio na orientação para a identificação de novas oportunidades de atuação e de geração de novas tecnologias.
Intermediários	Esses agentes ficam a cargo de intermediar o acesso à informação. Antes, essa função era atribuída quase exclusivamente aos bibliotecários, mas atualmente o perfil é diferente. Entre as atribuições desse agente estão a identificação e a interpretação das fontes da informação, realizando todos os processos para tornar disponível aos agentes de conhecimentos.
Gestores do conhecimento	É uma nova possibilidade de agente inserido no contexto das organizações, cuja finalidade está relacionada com a administração do capital intelectual disponível na organização, também chamado de QI empresarial.

Fonte: Elaborado com base em Rezende(2002).

A gestão do conhecimento é uma área de estudos relativamente nova, que faz uso de modelos, conceitos, técnicas e métodos desenvolvidos por outras disciplinas. Essa inter-relação fica evidente quando se envereda no estudo da área do conhecimento (MAGNANI *et al.*, 2010).

Administrar de maneira eficiente as informações obtidas e os conhecimentos originados dos processos de inovação pelos quais passam as organizações se torna um importante diferencial estratégico. Nesse contexto, as empresas atualmente passam a ter, no seu quadro de colaboradores, não apenas os especialistas técnicos, mas também os profissionais que atuam com a informação criativa, contribuindo para o surgimento de novos agentes do conhecimento (REZENDE, 2002).

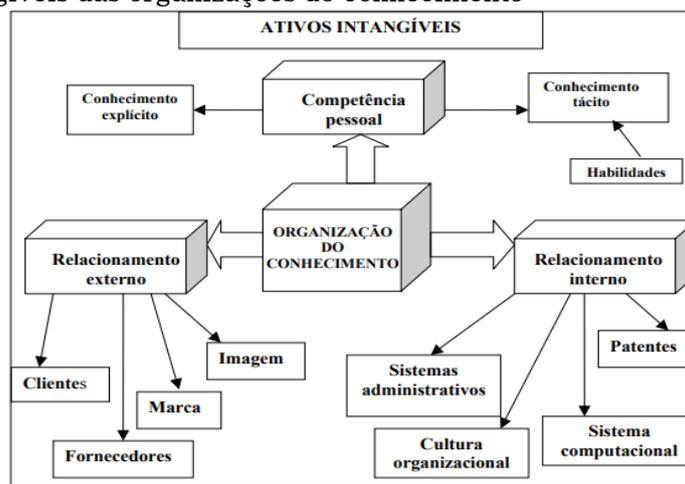
Tecnologia e inovação aplicadas aos ativos intangíveis

A capacidade de as grandes organizações inovarem e gerarem novos produtos contribui para a ampliação de mercados já existentes e para o surgimento de outros. As vantagens competitivas oriundas dessas práticas fornecem o contorno da economia baseada em inovações. Essa nova concepção de que a informação é um recurso que será gerenciado conforme os interesses da organização a que ela está vinculada, atualmente bem difundida na literatura que trata da gestão da informação e da gestão de recursos, é agora amplamente aceita (EATON; BAWDEN, 1991; MAGNANI *et al.*, 2010).

Antigamente, difundia-se uma visão de que as organizações eram um agregado de recursos reunidos com o intuito de contribuir na geração de produtos e nas prestações de serviços.

Nas organizações contemporâneas, o conhecimento tem valor à medida que é possível transformá-lo em produtos e serviços. O conhecimento é visto como algo que agrega valor, à medida que se envolve, em especial por meio das redes de relacionamento, na vida das organizações. Hoje, as novas tecnologias, cada vez mais disponíveis a uma maior gama de usuários, contribuem para a redução do distanciamento diferencial entre as organizações. Assim, o diferencial não são mais os bens tangíveis, como máquinas e equipamentos, mas a união de conhecimentos e habilidades, os chamados ativos intangíveis, os conhecimentos tácitos ou explícitos que contribuem para a otimização da geração de lucros para a organização (REZENDE; S.A., 2002; MAGNANI *et al.*, 2010).

Mensurar o valor dos ativos intangíveis é o Santo Graal da contabilidade. As habilidades dos funcionários, os sistemas de TI e as culturas organizacionais valem muito mais para muitas empresas do que seus ativos tangíveis. Ao contrário dos financeiros e físicos, os ativos intangíveis são difíceis de serem imitados pelos concorrentes, o que os torna uma poderosa fonte de vantagem competitiva sustentável. Se os gerentes pudessem encontrar uma maneira de estimar o valor de seus ativos intangíveis, eles poderiam medir e gerenciar a posição competitiva de sua empresa com muito mais facilidade e precisão (KAPLAN; NORTON, 2004).

Figura 1: Ativos intangíveis das organizações do conhecimento

Fonte: Magnani (2004).

A contabilidade está buscando criar mecanismos para manter um eficiente controle desse tipo de ativo nas organizações. Esse esforço resultou na elaboração de um pronunciamento técnico que trata do assunto, mediante o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), pelo pronunciamento nº 04, ou seja, ao CPC 04 foram atribuídas algumas características necessárias para a avaliação e para a mensuração desse tipo de ativo nas demonstrações financeiras das organizações.

A primeira questão a ser observada é o momento no qual as organizações poderão reconhecer e evidenciar, nas demonstrações financeiras, um ativo intangível. Segundo o pronunciamento do Comitê, isso ocorrerá somente quando ele for controlado pela entidade como resultado de eventos passados e do qual se espera que resultem em benefícios econômicos futuros para a entidade.

A organização irá controlar o ativo intangível, com base no pronunciamento, somente quando for proveniente de algum tipo de direito legal. A ausência desse direito dificulta a comprovação do controle. Quando se trata da geração de benefícios econômicos futuros, o conhecimento mercadológico e o conhecimento técnico podem contribuir. O próprio pronunciamento menciona que as organizações podem dispor de um grupo de colaboradores especializados, que poderão auferir a capacidade de geração de caixa desse tipo de ativo no futuro.

Outra questão elucidada pelo CPC 04 é que, em termos de definição de um ativo intangível, um ativo satisfaz o critério de identificação quando: for separável, ou seja, puder ser separado, vendido, transferido, licenciado, alugado ou trocado, individualmente ou junto com um contrato, ativo ou passivo relacionado, independentemente da intenção de uso da entidade; ou resultar de direitos contratuais ou outros direitos legais, independentemente de tais direitos serem transferíveis ou separáveis da entidade ou de outros direitos e obrigações.

Estudos anteriores

A pesquisa de Delios e Beamish (2001) examinou as influências dos ativos intangíveis de uma empresa e sua experiência na sobrevivência e na rentabilidade de subsidiárias estrangeiras, usando uma amostra de 3.080 subsidiárias de 641 empresas japonesas. Os resultados evidenciaram que a sobrevivência e a lucratividade têm antecedentes. A experiência do país anfitrião tem um efeito direto na sobrevivência, mas um relacionamento contingente com a rentabilidade. O modo de entrada moderou a natureza desses relacionamentos.

Segundo a pesquisa desses autores, quando uma empresa faz a entrada de propriedade intelectual, a experiência do país receptor ou anfitrião influencia na sobrevivência subsidiária, mas não no relacionamento independente com a lucratividade. Ao contrário de ocorrer esse fato, a experiência do país anfitrião contribui para aquilo que os autores chamam de adaptação dos ativos intangíveis, de uma maneira capaz de influenciar positivamente a subsidiária.

O estudo de Surroca *et al.* (2010) examinou os efeitos dos recursos intangíveis de uma empresa na mediação do relacionamento entre responsabilidade corporativa e desempenho financeiro. Os pesquisadores não conseguiram encontrar uma relação positiva entre desempenho social e financeiro, tratando essas informações como espúrias, porque não foi possível explicar os efeitos mediadores dos recursos intangíveis. Os resultados da pesquisa indicaram que não há relação direta entre responsabilidade corporativa e desempenho, apenas uma relação indireta, que depende

do efeito mediador da intangibilidade de recursos essenciais. Eles chegaram a essa regulamentação teórica com o uso de um banco de dados de 599 empresas, de 28 países.

Procedimentos metodológicos

A pesquisa científica é a atividade básica da ciência na indagação e na construção da realidade (MAÇANEIRO; KUHL, 2013). Ela é a realização de um estudo planejado, sendo o método de abordagem do problema o que caracteriza o aspecto científico da investigação. Sua finalidade é descobrir respostas para questões mediante a aplicação do método científico, é sempre parte de um problema, de uma interrogação, uma situação para a qual o repertório de conhecimento disponível não gera resposta adequada. (PRODANOV; FREITAS, 2009).

Quanto à abordagem, utilizou-se, como estratégia, a abordagem quantitativa, valendo-se do levantamento de dados secundários (no caso, o site da B3). Com relação à classificação da pesquisa, utilizamos o estudo exploratório e descritivo. Segundo Prodanov e Freitas (2009), a pesquisa exploratória tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto que foi investigado, possibilitando ao investigador um delineamento, isto é, uma maior facilidade para a realização do recorte do tema. Além disso, a pesquisa com essa característica possibilita um planejamento mais flexível, o que permite aos pesquisadores inúmeros ângulos sobre seu objeto.

A pesquisa descritiva tem a característica de buscar descrever as principais características de determinada população ou fenômeno, buscando estabelecer possíveis relações, ou seja, as informações são observadas, analisadas, registradas, classificadas e interpretadas sem que o pesquisador interfira sobre elas (PRODANOV; FREITAS, 2009).

Como técnicas, utilizaram-se a pesquisa bibliográfica e a documental. A pesquisa documental é muito próxima da pesquisa bibliográfica. O elemento diferenciador está na natureza das fontes: a pesquisa bibliográfica se refere às contribuições de diferentes autores sobre o tema, atentando-se para as fontes secundárias, enquanto a pesquisa documental recorre a materiais que ainda não receberam tratamento analítico, ou seja, as fontes primárias (SÁ-SILVA *et al.*, 2009).

Para a realização de coletas de dados, na perspectiva bibliográfica, foi realizada uma análise do arcabouço teórico disponível nas bases da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal (Capes) e do Google Scholar, utilizando as palavras-chave para identificar os estudos disponíveis no contexto nacional e internacional. Após a realização desse procedimento, as bibliografias foram selecionadas com base nos números de citações, sendo utilizadas para a apresentação da teoria já discutida no que tange aos ativos intangíveis nas organizações.

Com o intuito de ilustrar e de trazer uma visão mais pragmática do conteúdo teórico, a característica documental do estudo originou-se da avaliação, por parte dos pesquisados, das demonstrações financeiras das Sociedades Anônimas (S/A), disponibilizadas pela bolsa de valores paulista (B3), referentes ao ano base de 2017.

A pesquisa tem cunho predominante quantitativo. Segundo Martins e Theóphilo (2016), durante o processo de construção de um trabalho científico, o pesquisador, dependendo da natureza das informações, dos dados e das evidências levantadas, poderá empreender uma avaliação quantitativa, isto é, organizar, sumarizar, caracterizar e interpretar os dados numéricos coletados. Para tanto, poderá tratar os dados mediante a aplicação de métodos e técnicas da Estatística.

Para se alcançar esses objetivos, foi utilizada a Análise de Regressão Múltipla (RM). Esse modelo envolve a mensuração da relação existente entre muitas variáveis, chamadas de “explicativas”, para avaliar um fenômeno. A maioria dos estudos que utiliza essa prática busca examinar o efeito exercido por duas ou mais variáveis independentes sobre uma variável dependente.

Para a execução do trabalho, os pesquisadores partiram do modelo apresentado no estudo de Flach e Müller (2014), que buscou verificar quais variáveis influenciaram o nível de divulgação do ativo intangível nas demonstrações financeiras em clubes de futebol, após a adoção do CPC 04. O motivo dessa adoção ocorreu pelo fato de algumas variáveis explicativas já terem sido testadas, o que poderia garantir um maior sucesso ao modelo criado. As variáveis adotadas na construção do modelo foram apresentadas no quadro 3:

Quadro 3: Variáveis explicativas

Variáveis	Descrição
Receita Total (RT)	As informações foram extraídas das demonstrações de 2017.
Representatividade do Intangível (RI)	Foi obtido por meio da proporção entre o intangível total e o ativo total.
Lucro Líquido Ajustado (LLA)	Considerado o lucro líquido apurado depois de reconhecidos os efeitos da inflação nas demonstrações contábeis.
Ativo Total (AT)	Ativo Total da empresa, apresentado no exercício de 2017.
Patrimônio Líquido (PL)	Patrimônio Líquido da empresa, apresentado no exercício de 2017.

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Ao organizar as informações, o modelo inicial adotado foi:

$$VIAI = \beta_0\alpha + \beta_1R.T + \beta_2R.I + \beta_3L.L.A + \beta_4AT + \beta_5PL + E$$

Em que:

V.I.A.I. = Valor Investido em Ativo Intangível

α_0 = Intercepto da Amostra (constante)

R.T. = Receita Total

R.I. = Representatividade do Intangível

L.L.A = Lucro Líquido Ajustado

A.T. = Ativo Total da Empresa

P.L. = Patrimônio Líquido.

E = Resíduo (termo de erro da regressão).

Coletas e análise dos dados**Amostra e perfil dos ativos intangíveis**

Foram coletadas informações de 439 empresas das 444 possíveis, as quais constam das demonstrações financeiras das empresas listadas na B3. Buscou-se, em um primeiro momento, avaliar como essas informações vêm sendo apresentadas nas demonstrações, obtendo como resultado os dados presentes na tabela 1.

Tabela 1: Principais contas apresentadas nas demonstrações financeiras.

Descrição	Quantidades
Projeto de TI	1
Licenças regulatórias	1
Pesquisa e desenvolvimento	1
Acordo de não competição	1
Desenvolvimento de novos produtos	1
Fundo de comércio	1
Carteira de clientes	5
Amortização	10
Intangível em andamento	16
Marcas e patentes	16
Contrato de concessão	41
Sistemas aplicativos	41
Ágios em investimentos	51
Intangíveis	310

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

As informações apresentaram as principais contas evidenciadas nas demonstrações financeiras dessas empresas, expondo o uso de contas mais generalistas como “intangíveis” com maior frequência nas demonstrações financeiras. Como essa conta tem um significado mais amplo, por representar a classificação do grupo na qual essas contas estão representadas, acredita-se que essa representação de intangíveis em contas mais generalistas ocorra pela dificuldade de classificar determinados tipos de ativos com essa natureza (ativo intangível), o que, caso ocorresse, poderia contribuir para um melhor detalhamento. Essa prática pode ser também vinculada a uma estratégia da empresa para não fornecer informações que necessitam de mais detalhes a respeito de ativos envolvidos em suas atividades.

Outra reflexão possível diante do resultado apresentado concerne ao quantitativo de informações relacionadas aos ativos Sistemas e Aplicativos, pois, quando se fala da forma estrutural das grandes organizações, a maior parte da demanda, devido as suas atividades faraônicas, se resume a um eficiente controle informacional, que seja eficaz, impulsionado pela utilização de softwares de gestão. No entanto, conforme explicitado nos resultados, apenas aproximadamente 10% (41 empresas) das demonstrações trouxeram essa informação de maneira segregada em uma conta específica, reforçando o caráter generalista da adoção da conta “intangível”, presente em 310 empresas da amostra.

Realização dos principais testes de especificação

Para a realização dos dados apurados na pesquisa, e para dar mais segurança a eles, foram realizados alguns testes no modelo proposto para verificar se havia algum erro de especificação com as variáveis adotadas, buscando trazer maior confiabilidade nos resultados apresentados.

O teste inicial foi o de coeficiente de correlação de Person, Figueiredo Filho e Silva Júnior (2009), que descrevem em seu estudo o método a ser adotado no momento de avaliar os resultados obtidos. A variação é de -1 a 1, e uma variável tem forte correlação com outra, quando os resultados obtidos forem próximo de 1, e negativa, quando apresentar resultados próximos de -1. Quando ficar em 0, a interpretação a ser feita é que não existe correlação entre as variáveis, ou seja, X não explica Y.

Os resultados apresentados com as variáveis do estudo estão presentes na tabela 2.

Tabela 2: Correlação entre as variáveis do modelo

	VIAI	RT	LLA	AT	PL	RI
VIAI	1					
RT	0,7203	1				
LLA	0,035	0,1048	1			
AT	0,2764	0,3262	0,7368	1		
PL	0,1155	0,1491	0,9926	0,7595	1	
RI	0,151	0,012	-0,0377	-0,0466	-0,0291	1

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

As correlações entre as variáveis independentes apresentam interações, quando elevada, e se se próxima de 1, entre as variáveis, pode sinalizar que o modelo de regressão adotado apresenta o problema de multicolinearidade, que é um erro de especificação, que prejudicará a estimação dos parâmetros, conferirá imprecisão das estimativas, podendo prejudicar a análise com base no modelo.

Buscando verificar se existia multicolinearidade, foi realizado, nos regressores, o teste *Variance Inflation Factor* (VIF). Esse teste indica que, quanto maior for esse coeficiente, mais problemática ou colinear será a variável analisada. Geralmente, quanto maior for o valor encontrado, maior a possibilidade de ser linear. Assim, por exemplo, o coeficiente, no caso em questão, ficou acima de 10, em uma situação em que o $R^2 > 90\%$. O resultado obtido, portanto, apontou para a necessidade de eliminar as variáveis LLA e PL, conforme exposto na tabela 3.

Tabela 3: VIF das variáveis independentes

Modelo Inicial		Modelo Final	
Variáveis	VIF	Variáveis	VIF
RI	1,01	RI	1,00
RT	1,27	RT	1,12
AT	2,69	AT	1,12
LLA	79,04		
PL	83,71		

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Portanto, o modelo ajustado, após as exclusões, ficou definido:

$$VIAI_i = \beta_0 + \beta_1 R.T + \beta_2 R.I + \beta_3 AT + E$$

Para finalizar os testes de especificações, considerando um nível de 5% de significância, verifica-se a não existência do problema de heterocedasticidade no modelo. Tal fato é percebido por meio do teste de Breusch-Pagan, que aponta para a rejeição da hipótese nula do teste, pois supõe a homocedasticidade dos resíduos do modelo de regressão.

Resultados obtidos com o novo modelo

Após a realização dos testes de especificações e de definição, foi realizado o cálculo aplicado ao novo modelo, obtendo os resultados presentes na tabela 4.

Tabela 4: Resultados da regressão

Variáveis incluídas	Coeficientes	t	P> t	R2	R2 Ajustado
Ativo total	.0032513	1,59	0.113	0,5418	0,5386
Receita total	.3106797	20,40	0.000		
Representatividade do intangível	176199,7	4.46	0.0000		

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Portanto, o modelo proposto pode explicar 54,18%, ou seja, a inclusão de outras variáveis independentes pode contribuir com a elaboração de um modelo que explique mais adequadamente o modelo proposto.

O modelo final, levando em consideração as informações, ficaria:

$$\text{VALOR INVESTIDO EM ATIVO INTANGÍVEL} = .0032513 \text{ ATIVO TOTAL} + .3106797 \text{ RECEITA TOTAL} + 176199,7 \text{ REPRESENTATIVIDADE DO INTANGÍVEL}$$

Considerações finais

O ativo intangível vem sendo discutido e debatido em diversas áreas do conhecimento. Como mensurar o que é intangível e transformar isso em recursos monetários é um dos grandes desafios das organizações. Inicia-se o desenvolvimento de importantes pesquisas, com o intuito de delinear procedimentos de como extrair essas informações de grandes repositórios e transformar isso em resultado.

A principal motivação para se realizar este estudo foi buscar entender como as organizações brasileiras adotam a gestão do conhecimento, por meio dos reflexos que são evidenciados nas informações nas demonstrações financeiras, por meio do objetivo geral que foi verificar se as empresas com maiores ativos, listadas na B3, em 2017, tinham o maior investimento no ativo intangível.

Com a aplicação de ferramentas estatísticas, analisando 439 empresas das 444 listadas na B3, foi possível identificar que ainda não existe um maior detalhamento dessas informações nas demonstrações financeiras, pelo fato de as empresas lançarem essas informações em uma conta mais generalista, não encontrando, por exemplo, informações de ativo como capital intelectual. Poucas vezes foram encontradas menções sobre desenvolvimento de novo produto e investimento em tecnologia.

Levando em consideração que essas organizações são empresas de capital aberto, ou seja, que buscam investimento de acionistas, o fato de que ainda não há essa transparência, por mais que tal “ausência” possa ter um cunho estratégico, pode comprometer o entendimento por parte dos usuários das informações da realidade patrimonial dessas empresas.

Mediante testes e realização de análise de regressão, foi verificado que é possível responder positivamente à indagação que norteou este estudo. Portanto, o ativo intangível é influenciado pela quantidade de aplicação em seus ativos totais e, por consequência, tem influência na Receita total e no percentual de participação do ativo intangível no ativo total.

Apesar de o modelo direcionar para esse entendimento, ele chega ao ponto de explicar 54,18%. Podem existir outras variáveis independentes possíveis não contempladas neste estudo, que possam contribuir para melhorar essa justificativa, sendo essa uma limitação que deve ser observada no desenvolvimento do estudo.

Como sugestões de pesquisas futuras, identificamos que deveria ser melhor explorado o motivo de não haver um maior detalhamento dessas informações, respondendo algumas lacunas deixadas em aberto nesta pesquisa, como: tal fato está diretamente ligado a um setor da economia? São oriundas de políticas estratégicas das organizações? Há dificuldade de mensurar essas informações e apresentá-las com um determinado grau de confiabilidade, conforme é preconizado pelo CPC 04? Outra possibilidade deveria ser modificar o objeto e verificar se as empresas de pequeno ou médio porte mantêm um controle eficiente nessa modalidade de investimento.

Muitos desses ativos estão diretamente ligados à gestão do conhecimento por uma determinada empresa. Esse não detalhamento pode refletir a ausência de cientistas da informação e do conhecimento com estudo desse domínio, podendo refletir um nicho de futuras pesquisas e profissionais a serem explorados, ou seja, outros estudos mais específicos para compreensão do que foi considerado na variável são necessários.

Referências

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. CPC. **Pronunciamento Técnico CPC 04 – Ativo Intangível**, de 03 de outubro de 2008. Acesso em: 01 mar. 2018.

- DAFT, R. L.; LENGEL, R. H. **Organizational Information Requirements, Media Richness and Structural Design**. <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.32.5.554>, 1986-05-01 1986. Disponível em: <<https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/mnsc.32.5.554>>. Acesso em: 08 mar. 2018.
- DELIOS, A.; BEAMISH, P. W. **Survival and profitability: The roles of experience and intangible assets in foreign subsidiary performance**. *Academy of Management Journal*, v. 44, n. 5, p. 1028-1038, Oct 2001. ISSN 0001-4273. Disponível em: <Go to ISI>://WOS:000171698400009 >. Acesso em: 04 mar. 2018.
- EATON, J. J.; BAWDEN, D. **What kind of resource is information?** *International Journal of Information Management*, v. 11, n. 2, p. 156-165, 1991/06/01/ 1991. ISSN 0268-4012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/026840129190006X>>. Acesso em: 10 jun. 2018.
- FIGUEIREDO FILHO, D. B.; SILVA JÚNIOR, J. A. D. **Desvendando os mistérios do coeficiente de correlação de Pearson (r)**. 2009 2009. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.tse.jus.br/xmlui/handle/bdtse/2766>>. Acesso em: 01 mar. 2018.
- FLACH, L.; MÜLLER, M. M. **Apresentação de um modelo de regressão múltipla para o Disclosure de Ativos Intangíveis**. 1, 2014-10-25 2014. Disponível em: <<http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/contabilometria/article/view/447>>. Acesso em: 01 abr. 2018.
- HALL, R. **The strategic analysis of intangible resources**. *Strategic Management Journal*, v. 13, n. 2, p. 135-144, Feb 1992. ISSN 0143-2095. Disponível em: <Go to ISI>://WOS:A1992HD27400004 >. Acesso em: 03 maio 2018.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Measuring the strategic readiness of intangible assets**. *Harvard Business Review*, v. 82, n. 2, p. 52-+, Feb 2004. ISSN 0017-8012. Disponível em: <<Go to ISI>://WOS:000188506900009 >. Acesso em: 28 abr. 2018.
- LENGEL, R. H.; DAFT, R. L. **An Exploratory Analysis of the Relationship between Media Richness and Managerial Information Processing**. n. TR-DG-08-ONR, Jul 1984 1984. Disponível em: <<http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a143503.pdf>>. Acesso em: 01 maio 2018.
- MAGNANI, M. **Identificação de fatores críticos de sucesso para formulação de estratégias que minimizem a perda de competência organizacional de um centro de P&D agropecuário**. 2004. Tese (Doutorado) Florianópolis, SC, Disponível em : <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/87371>>. Acesso em: 01 maio 2018.
- MAGNANI, M. et al. **Introdução à gestão do conhecimento**. 2017-07-18T11:11:11Z 2010. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/doc/867731>>. Acesso em: 01 jun. 2018.
- MARTINS, G. D. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas**. 2016.
- MAÇANEIRO, M. B.; KUHLMANN, M. R. **Estado da Arte e o Rumo do Conhecimento Científico em Secretariado Executivo: Mapeamento e Análise de Áreas de Pesquisa**. 4, 2014-02-19 2013. Disponível em: <https://www.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/274/pdf_49>. Acesso em: 14 jun. 2018.
- MIRANDA, K. F. et al. **Ativos Intangíveis, Grau de Inovação e o Desempenho das Empresas Brasileiras de Grupos Setoriais Inovativos**. 6, 2014-02-24 2014. Disponível em: <<https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rgo/article/view/1823>>. Acesso em: 15 maio 2018.
- ORTEGA, C. D. **Relações históricas entre Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação**. *DataGramaZero*, v. 5, n. 5, 2004 2009. ISSN 1517-3801. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/index.php/article/view/0000002048/e908b9a74b0fb8f5aff3bd1881eec6b2/>>. Acesso em: 20 mar. 2018.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. D., Eds. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**: Novo Hamburgo: Feevale, 2009.

REZENDE, Y. **Informação para negócios: os novos agentes do conhecimento e a gestão do capital intelectual**. *Ciência da Informação*, v. 31, n. 1, p. 75-83, 01/2002 2002. ISSN 0100-1965. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0100-19652002000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 28 abr. 2018.

REZENDE, Y.; S.A., N. C. **Informação para negócios: os novos agentes do conhecimento e a gestão do capital intelectual**. *Ciência da Informação*, v. 31, n. 1, p. 75-83, 01/2002 2002. ISSN0100-1965. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0100-19652002000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 15 abr. 2018.

SLETTLI, V. K.; SINGHAL, A. **Identification and Amplification of Tacit Knowledge: The Positive Deviance Approach as Knowledge Management Praxis**. *Electronic Journal of Knowledge Management, Reading*, v. 15, n. 1, p. 17-27, 2017. Disponível em: <<https://search.proquest.com/docview/1935722966?accountid=134127>>. Acesso em: 28 mar. /2018.

SURROCA, J.; TRIBO, J. A.; WADDOCK, S. **Corporate responsibility and financial performance: the role of intangible resources**. *Strategic Management Journal*, v. 31, n. 5, p. 463-490, May 2010. ISSN 0143-2095. Disponível em: <Go to ISI>://WOS:000276286700001 >. Acesso em: 01 abr. 2018.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D. D.; GUINDANI, J. F. **Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas**. 1, 2009. Disponível em: <<https://www.rbhcs.com/rbhcs/article/view/6/pdf>>. Acesso em: 12 maio 2018.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do conhecimento**. 2008. Disponível em: <https://books.google.com/books/about/Gestão_do_conhecimento.html?hl=pt-PT&id=oNUYV8AoPgAC>. Acesso em: 14 mar. 2018.

TEECE, D. J. **Capturing value from knowledge assets: The new economy, markets for know-how, and intangible assets**. *California Management Review*, v. 40, n. 3, p. 55-+, Spr 1998. ISSN 0008-1256. Disponível em: <Go to ISI>://WOS:000073954500004 >. Acesso em: 16 maio 2018.



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.