

**FACULDADE DE TECNOLOGIA ESTUDANTE RAFAEL  
ALMEIDA CAMARINHA  
FATEC MARÍLIA**

**CURSO SUPERIOR DE  
TECNOLOGIA EM GESTÃO COMERCIAL**

**MENSURAÇÃO DE CAPITAL HUMANO E A CONTABILIDADE**

**PRISCILA APARECIDA PRIETO DE SOUZA**

Marília – SP  
2024

**FACULDADE DE TECNOLOGIA ESTUDANTE RAFAEL ALMEIDA  
CAMARINHA  
FATEC MARÍLIA**

**CURSO SUPERIOR DE  
TECNOLOGIA EM GESTÃO COMERCIAL**

**MENSURAÇÃO DE CAPITAL HUMANO E A CONTABILIDADE**

**PRISCILA APARECIDA PRIETO DE SOUZA**

Trabalho de Graduação apresentado à Faculdade de Tecnologia Estudante Rafael Almeida Camarinha – Fatec Marília, como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Comercial.

Orientador(a): Prof.(a). Doutora. Vania Cristina Pastri Gutierrez

Marília – SP  
2024

**PRISCILA APARECIDA PRIETO DE SOUZA**

**MENSURAÇÃO DE CAPITAL HUMANO E A CONTABILIDADE**

Trabalho de Graduação apresentado à Faculdade de Tecnologia Estudante Rafael Almeida Camarinha – Fatec Marília, como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Comercial.

Marília, 17 de junho de 2024.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientadora: Prof.(a). Doutora Vania Cristina Pastrri Gutierrez  
Faculdade de Tecnologia Estudante Rafael Almeida Camarinha – Fatec Marília  
Marília - São Paulo

---

Prof. Mestre Gustavo Vieira  
Faculdade de Tecnologia Estudante Rafael Almeida Camarinha – Fatec Marília  
Marília - São Paulo

---

Prof.(a). Doutora Marie Oshiiwa  
Faculdade de Tecnologia Estudante Rafael Almeida Camarinha – Fatec Marília  
Marília - São Paulo

SOUZA, Priscila Aparecida Prieto de. **Mensuração de capital humano e a contabilidade**. 35 folhas. Trabalho de Graduação do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial – Faculdade de Tecnologia Estudante Rafael Almeida Camarinha. 2024

## RESUMO

### MENSURAÇÃO DE CAPITAL HUMANO E A CONTABILIDADE

O objetivo geral do trabalho será verificar as formas de mensuração do capital humano no ambiente organizacional e de que forma a contabilidade está atrelada a esse feito. Trata-se de um estudo bibliográfico, qualitativo, descritivo. A pesquisa será desenvolvida em cinco etapas: formulação do tema e delimitação; escolha dos critérios de inclusão e exclusão; seleção dos estudos primários que comporão a pesquisa; leitura e avaliação dos estudos escolhidos; e apresentação dos resultados obtidos. Por meio da pesquisa, foi possível compreender que os métodos de mensuração apresentados, como o Q de Tobin, *Market-to-Book Ratio*, VAIC, e outros, oferecem diferentes abordagens para avaliar o valor do capital intelectual, considerando tanto aspectos tangíveis quanto intangíveis. Enquanto, alguns métodos se concentram em valores absolutos, outros fornecem uma análise mais abrangente, segmentando o capital intelectual em suas dimensões específicas. É importante ressaltar que a escolha do método de mensuração adequado deve levar em consideração as características e necessidades específicas de cada empresa, bem como seu setor de atuação. Além disso, a mensuração do capital intelectual não se limita apenas a aspectos financeiros, mas, também, inclui a avaliação de elementos como *know-how*, cultura organizacional, satisfação dos clientes e funcionários, entre outros.

**Palavras-chave:** Capital Humano. Contabilidade. Organização. Técnicas de mensuração.

SOUZA, Priscila Aparecida Prieto de. **Human capital measurement and accounting**. 35 sheets. Graduation Work of the Higher Course of Technology in Commercial Management – Faculty of Technology Student Rafael Almeida Camarinha. 2024

## **ABSTRACT**

### **HUMAN CAPITAL MEASUREMENT AND ACCOUNTING**

The general objective of the work is to verify the ways of measuring human capital in the organizational environment and how accounting is linked to this fact. This is a bibliographic, qualitative, descriptive study. The research was developed in five stages: formulation of the theme and delimitation; choice of inclusion and exclusion criteria; selection of primary studies that will make up the research; reading and evaluation of the chosen studies and presentation of the results obtained. Through the research it was possible to understand that the measurement methods presented, such as Tobin's Q, Market-to-Book Ratio, VAIC, and others, offer different approaches to assessing the value of intellectual capital, considering both tangible and intangible aspects. While some methods focus on absolute values, others provide a more comprehensive analysis, segmenting intellectual capital into its specific dimensions. It is important to highlight that the choice of the appropriate measurement method must take into account the specific characteristics and needs of each company, as well as its sector of activity. Furthermore, measuring intellectual capital is not just limited to financial aspects, but also includes the assessment of elements such as know-how, organizational culture, customer and employee satisfaction, among others.

**Keywords:** Human Capital. Accounting. Organization. Measurement techniques.

SOUZA, Priscila Aparecida Prieto de. Medición y contabilidad del capital humano. 35 hojas. Trabajo de Graduación del Curso Superior de Tecnología en Gestión Comercial – Facultad de Tecnología "Alumno Rafael Almeida Camarinha. 2024

## **RESUMEN**

### **MEDICIÓN Y CONTABILIDAD DEL CAPITAL HUMANO**

El objetivo general del trabajo es verificar las formas de medir el capital humano en el entorno organizacional y cómo se vincula la contabilidad con este hecho. Se trata de un estudio bibliográfico, cualitativo, descriptivo. La investigación se desarrolló en cinco etapas: formulación del tema y delimitación; elección de criterios de inclusión y exclusión; selección de estudios primarios que conformarán la investigación; lectura y evaluación de los estudios elegidos y presentación de los resultados obtenidos. A través de la investigación se pudo comprender que los métodos de medición presentados, como la Q de Tobin, Market-to-Book Ratio, VAIC y otros, ofrecen diferentes enfoques para evaluar el valor del capital intelectual, considerando aspectos tanto tangibles como intangibles. Si bien algunos métodos se centran en valores absolutos, otros proporcionan un análisis más completo, segmentando el capital intelectual en sus dimensiones específicas. Es importante destacar que la elección del método de medición adecuado debe tener en cuenta las características y necesidades específicas de cada empresa, así como su sector de actividad. Además, la medición del capital intelectual no se limita sólo a los aspectos financieros, sino que también incluye la evaluación de elementos como el conocimiento, la cultura organizacional, la satisfacción de clientes y empleados, entre otros.

**Palabras clave:** Capital Humano. Contabilidad. Organización. Técnicas de medición.

**LISTA DE FIGURAS**

<b>Figura 1:</b> Fluxograma com o caminho da seleção dos artigos	p. 20
<b>Figura 2:</b> Valor do Q de Tobin	p. 23
<b>Figura 3:</b> Equação do método do <i>goodwill</i> não adquirido	p. 25
<b>Figura 4:</b> Equação para mensuração do capital humano	p. 28
<b>Figura 5:</b> Equação para mensuração do capital relacional	p. 28

## LISTA DE QUADROS

**Quadro 1:** Relação dos estudos eleitos para a pesquisa. p. 20

**Quadro 2:** Indicadores da mensuração do capital intelectual da organização p. 22

**SUMÁRIO**

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2 BENS INTANGÍVEIS .....</b>	<b>10</b>
2.1 O capital humano e intelectual.....	13
2.2 Capital Humano como fonte de vantagem competitiva.....	16
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>19</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>31</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>33</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A abordagem tradicional da contabilidade considera todos os recursos disponíveis na empresa como ativos, e os evidencia em demonstrações e relatórios financeiros, porém, não considera o capital humano adquirido ou desenvolvido pela própria empresa, pois, os custos com capacitação, cursos e recrutamento que contribuem para a formação do capital humano, são evidenciados como despesas, o que impede a adequada verificação do retorno proporcionado pelo recurso investido no capital humano (BELTRAME; BEUREN, 1998).

A mensuração do capital humano e de seu retorno para a empresa é um desafio para a contabilidade, porém, é absolutamente necessário no contexto atual, em que, no contexto da globalização e acirramento das disputas no mercado, os ativos intangíveis, como o capital humano e intelectual são extremamente valorizados (LIZOTE *et al.*, 2014).

Há, conforme menciona Bagatini (2019), diversas formas eficazes de mensurar o capital humano na empresa, como os métodos *Calculated Intangible Value (CIV)*, *Knowledge Capital Value*, *Intellectual Asset Valuation*, entre outros diversos, que permite o investidor compreender com clareza o retorno dos investimentos no capital humano, sua importância e seu valor estratégico para o crescimento da empresa.

Todavia, há diversos fatores a serem considerados na mensuração do capital humano, conforme explica Costa (2019), como a consideração do capital humano potencial, dificuldade de precificação deste capital, resistência por parte de alguns setores à considerar o capital humano um ativo da empresa e o “efeito equipe” e seu impacto no real valor do capital humano.

Diante do exposto, o presente trabalho abordará métodos e a importância da mensuração do capital humano, buscando responder ao seguinte questionamento: Qual é o papel da contabilidade na mensuração do capital humano e quais as técnicas mais eficazes disponíveis na literatura recente?

O objetivo geral do trabalho visa verificar as formas de mensuração do capital humano no ambiente organizacional. Como objetivos específicos, pretende-se: apresentar os conceitos de bens intangíveis; identificar o conceito do capital humano, bem como seu papel enquanto vantagem competitiva; e discutir as técnicas atuais de mensuração do capital humano, sua eficácia e aplicabilidade.

Tem-se por hipótese que a mensuração do capital humano é responsabilidade da contabilidade em uma abordagem mais moderna e consonante com os rumos do mercado, em que o capital humano é um ativo fundamental para a competitividade. Acredita-se por ora, que diferentes técnicas podem ser mais eficazes em contextos distintos, porém, a consideração deste capital não pode ser ignorada pela contabilidade, sob o risco de causar ineficiência na gestão e perda de competitividade no mercado.

Em diversos ramos empresariais, a criação da vantagem competitiva depende diretamente da percepção dos clientes quanto à prestação dos serviços e personalidade da marca. Atualmente, criou-se o conceito de “Consumidor 4.0” que apresenta demandas distintas dos consumidores de décadas passadas, como a necessidade de se conectar aos valores da marca, perceber o atendimento de suas demandas e a necessidade do compromisso da marca com o elemento social (VALDIVIA; MORAES; SILVA, 2018).

Em todos estes fatores citados, é fundamental o contínuo investimento em recursos humanos, com vistas na boa prestação de serviços, otimização da qualidade, melhora da percepção do consumidor com relação à personalidade da marca, entre outros.

Em vista da importância deste capital no contexto moderno, sua mensuração é fundamental para verificar o desenvolvimento deste na organização e seu efetivo retorno. Em vista disso, justifica-se a escolha do tema pela contribuição no debate acerca das formas de mensuração de capital humano e o papel da contabilidade, tema de interesse de profissionais e estudantes da área de Ciências Contábeis.

Para a realização da pesquisa, utilizou-se o procedimento metodológico da revisão bibliográfica com abordagem qualitativa, em que os artigos, teses e dissertações consultados para a construção da pesquisa foram encontrados em repositórios digitais como *Scielo*, *CAPES* - Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e *BDTD* - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações.

## 2 BENS INTANGÍVEIS

O valor de uma empresa é também avaliado pelo nível de conhecimento gerado e aplicado, que cria benefícios e vantagem competitiva, no que é denominado “ativos intangíveis”, ou seja, aquele que não possui valor monetário identificável, e, apesar de somar no patrimônio da organização, a mensuração tangível é complexa (WITT; MUNSTER, 2010).

A bagagem intelectual de cada indivíduo no quadro de funcionários de uma empresa, muito tem a agregar em seu valor, experiências distintas que se unem e geram resultados monetários, de modo a destacar a organização dentre seus concorrentes, porém, esse “bem intangível” não é de posse da empresa, mas o fruto gerado pela junção da equipe, se torna um “produto” e esse sim pode ser mensurado como bem tangível.

Segundo a *International Public Sector Accounting Standard* (IPSAS), os ativos intangíveis são classificados como “o ativo não-monetário identificável sem substância física” (IPSAS, 2013, p. 1410).

A norma internacional IPSAS, aplicável à contabilidade do setor público, define critérios técnicos para os ativos intangíveis, de modo que, apenas pode ser considerado ativo intangível gerado internamente, como o capital humano e intelectual, aquele que conseguir atender aos seguintes critérios: 1) fase de investigação; e 2) fase de desenvolvimento. Caso a entidade não consiga distinguir ambas as fases para a criação do ativo intangível, não há critérios para identificá-lo, prejudicando a mensuração do mesmo e a qualidade da gestão.

Nenhum ativo intangível resultante de pesquisa (ou da fase de pesquisa de um projeto interno) será reconhecido. As despesas com investigação (ou com fase de pesquisa de um projeto interno) será reconhecido como uma despesa quando ela for incorrida. Na fase de investigação de um projeto interno, uma entidade não pode demonstrar que existe um activo intangível que irá gerar prováveis benefícios econômicos futuros ou potencial de serviço. Portanto, esta despesa é reconhecida como uma despesa quando for incorrido (IPSAS, 2013, p. 1417, *tradução do autor*).

Atividades próprias da fase de investigação ou pesquisa incluem as atividades para obtenção de novos conhecimentos; busca de alternativas para dispositivos, materiais, processos, sistemas ou serviços e a propositura de melhorias e alternativas para a utilização de novos materiais, dispositivos, serviços ou sistemas (IPSAS, 2013).

A fase de desenvolvimento, ou seja, a fase de aplicação do conhecimento intangível adquirido durante a investigação, fase própria para a mensuração dos possíveis resultados futuros, é reconhecida caso possa demonstrar os seguintes critérios: 1) viabilidade técnica para completar o ativo intangível para que esteja disponível para uso ou venda; 2) intenção de completar o ativo intangível para utilizá-lo ou vendê-lo; 3) capacidade de utilizar o ativo intangível; 4) demonstrar como o ativo gerará benefícios econômicos ou benefícios potenciais no futuro, o que é demonstrável pela existência de um mercado que se beneficie deste ativo intangível ou os benefícios de utilizá-lo internamente, como ganho de eficiência, qualidade no serviço ou vantagens competitivas diversas; 5) disponibilidade de recursos técnicos e financeiros para completar seu desenvolvimento para utilizar ou vender o ativo; 6) capacidade de mensurar, de forma confiável, as despesas atribuídas ao ativo intangível durante sua fase de desenvolvimento.

Exemplos de atividades próprias da fase de desenvolvimento incluem a construção de protótipos e modelos, construção de modelos e matrizes envolvendo novas tecnologias, projeto e operacionalização de uma planta-piloto, atividades de construção e teste e os custos envolvendo o desenvolvimento do website e software (IPSAS, 2013).

Costa (2019) explica que o ativo deve ser reconhecido como intangível, caso seja provável assumir nas fases de investigação e desenvolvimento, que os benefícios econômicos e competitivos gerados pelo ativo, serão revertidos em favor da organização, bem como, caso seu valor justo possa ser mensurado com confiabilidade.

A Resolução CFC nº 1.428/13 define o conceito de “valor justo” e sua forma de mensuração, da seguinte forma:

O valor justo é uma mensuração baseada em mercado e não uma mensuração específica da entidade. Para alguns ativos e passivos, pode haver informações de mercado ou transações de mercado observáveis disponíveis e para outros pode não haver. Contudo, o objetivo da mensuração do valor justo em ambos os casos é o mesmo - estimar o preço pelo qual uma transação não forçada para vender o ativo ou para transferir o passivo ocorreria entre participantes do mercado na data de mensuração sob condições correntes de mercado (ou seja, um preço de saída na data de mensuração do ponto de vista de participante do mercado que detenha o ativo ou o passivo) (CFC, 2013, 2).

Bagatini (2019) classifica o preço justo como o valor negociado entre comprador e vendedor que agem em interesse próprio, ou em consonância com as práticas mercadológicas tradicionais. Portanto, conforme menciona Costa (2019), os valores representativos de bens intangíveis, como softwares, desenvolvimento de marca, patente, direitos autorais, protótipos, dentre outros diversos, devem ser de interesse da contabilidade, visto que representam altos investimentos para a gestão.

Para exemplificar a variedade e utilidade dos bens intangíveis, Metha; Madhani (2008) os separam em três categorias: direitos, relacionamentos e propriedade intelectual. Na primeira categoria enquadram-se as franquias, licenças e certificações, contratos de trabalho, financiamento e convênios, acordos de distribuição e arrendamento, entre outros. Na categoria dos relacionamentos, incluem-se a força de trabalho montada e devidamente treinada, lista de clientes e relacionamentos comerciais. Na categoria de propriedade intelectual, as patentes, direitos autorais, programas de treinamento, estratégias de marketing, entre outros.

Sveiby (2010) os divide, de forma ligeiramente distinta, em 4 categorias: Bens Intangíveis (BI) relacionados ao artista (operas, livros, peças, fotos, obras), BI baseado em tecnologia (base de dados, softwares, tecnologia patenteada e não patenteada), BI relacionado ao consumidor (listas, relação de consumo não contratual, carteira de pedidos) e BI relacionados ao mercado (marcas, nomes, acordos de não-competição, acordos comerciais).

Lizote *et al.* (2014) explica que no contexto hodierno de competitividade exacerbada e busca pela excelência no mercado, e em que há pressão por uma gestão mais transparente e dinâmica, em razão das alterações ocorridas no mercado e no perfil do consumidor, é fundamental que os recursos patrimoniais, tangíveis e intangíveis, sejam gerenciados de forma eficiente com vista no melhor resultado, rendimentos e vantagem competitiva.

A função de analisar tais ativos é da contabilidade, ciência que se debruça sobre os fenômenos patrimoniais, com ênfase nas evidências, realidades e comportamentos destes, para mensurar a eficácia funcional, bem como visa produzir explicações lógicas acerca dos fenômenos que ocorrem com a riqueza (BELTRAME; BAUREN, 1998).

A criação interna de bens intangíveis é o resultado de processos longos e complexos, em que o investidor deve dispensar grandes somas de tempo e recursos. No caso da criação do capital humano, Metha; Madhani (2008) explicam que devem

ser consideradas as várias horas de treinamento de pessoal, obtenção de nível educacional e considerar a taxa de demissão (rotatividade).

Há, conforme explica Sveiby (2010), 3 formas de valoração de bens intangíveis: abordagem de custo, abordagem de mercado, abordagem de renda, entre outros, que empregam métodos técnicos e comparativos para mensurar seu valor, e serão discutidos mais adiante. A próxima seção abordará brevemente o capital humano e intelectual e o discutirá em seu papel enquanto vantagem competitiva.

## 2.1 O capital humano e intelectual

A Teoria do Capital Humano foi apresentada inicialmente por Jacob Mincer (1958), considerado pai da moderna economia de trabalho, que indicou a existência de uma correlação entre a distribuição de renda pessoal em determinada região, como o investimento na formação de pessoas, e notou que em regiões que os indivíduos são mais capacitados do ponto de vista educacional, há aumento da riqueza da região, tanto coletivamente, quanto individualmente, logo, o autor concluiu que o homem é fundamental para a riqueza das nações (FONTGALLAND, LIMA, 2022).

Partindo da premissa de que o homem é livre e dotado de valor moral (portanto tal teoria não se confunde com a lógica escravista), Mincer verificou que a diferença absoluta em tempo de treinamento resulta em diferenças percentuais de ganhos anuais, todavia, a simetria perfeita de habilidades e oportunidades não resulta na igualdade de renda.

Um dos mais importantes teóricos do tema é Theodore W. Schultz, que no artigo *“Investment in Human Capital”* (1961) critica a abordagem tradicional da economia, que despreza o ser humano como parte importante da riqueza das nações, “Medida pelo que o trabalho contribui para a produção, a capacidade produtiva dos seres humanos é agora muito maior do que todas as outras formas de riqueza tomadas em conjunto” (SCHULTZ, 1961, p. 2).

O autor considera que a noção de que o ser humano pode ser tratado como bem e capital foi evitada pela ciência em razão de seu potencial ofensivo, visto que como ser o humano é dotado de moral, valores e crenças únicas, a noção de que o homem é um bem material soa reducionista (SCHULTZ, 1961). O ser humano busca por valorização e ser comparado a um “objeto” ou bem material afeta sua dignidade em virtude de suas crenças, podendo surtir efeito contrário ao pretendido.

Uma das noções mais importantes acerca da economia laboral é encarar o conjunto de habilidades “comercializáveis” do trabalhador como forma de capital em que o trabalhador pode fazer diversos investimentos, e tal perspectiva é válida para a compreensão da estrutura da formação de salários e incentivos à investimentos (LONDON SCHOOL OF ECONOMICS, 1975).

Segundo Gary S. Becker (1975) o capital humano é o acervo de conhecimentos e habilidades que o trabalhador possui e que contribuem para sua produtividade, sejam elas inatas (liderança, perseverança, habilidades sociais) ou adquiridas (formação profissional e acadêmica).

Schultz (1961) entende os recursos humanos como o conjunto de múltiplas características quantitativas e qualitativas, portanto, basicamente, segundo a teoria de Schultz, o capital humano é o elemento humano e seu impacto na economia.

A abordagem deste autor é centrada na educação, que se torna um investimento no homem e suas consequências são vistas como forma de capital, visto que a educação recebida se torna parte do indivíduo e seu valor não é quantificável.

Na literatura especializada, desde as contribuições de Schultz, até autores contemporâneos, verifica-se que o capital humano é um ativo essencial para o sucesso organizacional (WITT; MUNSTER, 2010; BAGATINI, 2019; FONTGALLAND, LIMA, 2022; FLEISCHHAUER, 2007).

O capital intelectual pode ser compreendido como matéria intelectual – informação, propriedade intelectual, experiência e conhecimento, que pode ser aplicada para a geração de riquezas, ou seja, é a capacidade mental coletiva (STEWART, 1998).

O capital intelectual, portanto, é a soma dos conhecimentos e experiências individuais ou coletiva, tácita ou explícita, que as organizações utilizam para a obtenção de desenvolvimento econômico e vantagem competitiva. Dado que tal capital é resultante da soma destes fatores mencionados, os elementos intangíveis que compõem o capital intelectual são condutores do desempenho da organização.

O economista John Kenneth Galbraith (1969) foi o primeiro a introduzir o conceito do capital intelectual, com vistas em esclarecer a distinção entre o valor contábil e o valor de mercado das empresas e organizações (SUPLICY, 2006).

A partir daí, diversos autores no Século XX, passaram a expressar e mensurar as transformações sociais impulsionadas pelo capital humano no que tange aos fatores produtivos, em que o conhecimento se manifesta como forma e mão-de-obra

qualificada (FONTGALLAND, LIMA, 2022). As décadas de 1980 e 1990, conforme menciona Bagatini (2019), surgem diversas concepções sobre o tema e noções mais apuradas acerca do conceito dos intangíveis:

Naquele período (1980), o conhecimento estava principalmente fundamentado na compra, na venda, no relacionamento, nas conexões e, em especial, nos seres humanos. Na década de 80, distintos ângulos sobre o tema foram apresentados, como a teoria dos ativos invisíveis ou recursos intangíveis. Os ativos invisíveis foram considerados como os recursos que não exprimem forma física e não representam aspecto financeiro. Além disso, os ativos intangíveis foram comparados a um *iceberg*, considerando que a sua realidade está escondida embaixo d'água, da mesma maneira que uma organização em se tratando do conhecimento e maneiras de realizar as suas atividades (BAGATINI, 2019, p. 17).

A partir da Década de 1990, o conceito do capital intelectual já estava integrado ao mercado e sendo considerado como elemento fundamental para o desenvolvimento organizacional. A importância deste recurso, menciona Bagatini (2019), era equiparável à importância da matéria-prima.

Liedke (2018) afirma que, desde o princípio da Década de 2000, o mercado passou a ampliar tal visão e o capital humano se tornou indispensável no ambiente corporativo. Duas noções surgiram acerca do que se consiste a vantagem competitiva das empresas. Uma noção defende que os recursos monetários, disponíveis por meio do lucro, são a principal vantagem, visto que a empresa pode adquirir qualquer outro meio de vantagem disponível, enquanto, a outra noção defende que o capital humano é a principal vantagem da organização, porém, ambos concordaram que o recurso que origina a vantagem competitiva é oriundo do interior da organização.

Verifica-se na literatura diversas definições para o capital intelectual, cada uma com leves distinções, porém, Liedke (2018) afirma que, de modo geral, o capital intelectual é o conhecimento transformado em lucro e otimização dos processos. Bagatini (2019) afirma que o capital intelectual se apoia em três pilares estruturais, sendo estes: capital humano, relacional e estrutural, e o capital humano é o pilar fundamental, que está fundamentado na competência, inovação e atitude. O capital relacional é caracterizado pelo conhecimento e relações com os clientes, parceiros e fornecedores, cuja métrica é verificável pelo valor da marca, satisfação do cliente e nível de fidelidade da base de consumidores.

Além disso, o capital relacional é caracterizado pelo relacionamento da organização com o ambiente, o que se manifesta como o relacionamento com os

competidores, governos, órgãos reguladores e fiscalizadores, além da sociedade. Por fim, o capital estrutural é tido como o acervo de conhecimento não humano, como os processos, base de dados e estratégias, e pode ser compreendido como a infraestrutura do capital humano, caracterizada pela filosofia da empresa, cultura e sistemas de gestão. Trata-se de um capital de difícil mensuração, visto que este é resultado da convergência entre capital humano e relacional, que criam um conhecimento no ambiente organizacional (BAGATINI, 2019).

## 2.2 Capital Humano como fonte de vantagem competitiva

Primeiramente, deve-se salientar que a noção ampla do capital humano, como “o conjunto de características inatas ou adquiridas que contribui para a produtividade laboral” produz vantagens e desvantagens. As vantagens são claras, passando pela possibilidade de considerar o valor do trabalhador não apenas por seu nível escolar, mas como diversas outras características compreendidas pelo investimento no capital humano, como o treinamento, atitude em relação ao trabalho, o nível de escolarização, entre outros. *London School of Economics* (1975) afirma que a partir daí, pode-se compreender algumas disparidades salariais e de produtividade entre trabalhadores que não são mensuráveis apenas pela diferença de escolaridade.

Os autores também salientam algumas desvantagens nessa abordagem, e citam o seguinte exemplo: caso haja disparidade salarial entre indivíduos da mesma posição hierárquica, presume-se que o trabalhador pior remunerado possui “habilidades inferiores” que não são mensuráveis pelo nível escolar, criando o problema da “heterogeneidade não observada” (LONDON SCHOOL OF ECONOMICS, 1975).

Essa presunção pode ser excludente e criar diversos transtornos. Portanto, em condições ideais, o capital humano de determinada organização é formado por indivíduos capacitados, motivados para o trabalho, dotados de ética laboral e das habilidades sociais necessárias para o desenvolvimento da organização, bem como, são capazes de trazer inovação e alterações diversas que resultem no ganho de eficiência (VANDERLEY, 2001).

Conforme abordado na seção anterior, o conhecimento de que o capital humano é uma vantagem competitiva no mercado já é disseminado entre as

organizações há décadas, visto que o potencial de gerar lucro e soluções do indivíduo qualificado e apoiado por boa gestão e estrutura, é enorme.

A organização necessita de pessoas competentes e criativas para enfrentar as dificuldades do mercado atual. Os funcionários podem constituir-se em elementos alavancadores de resultados dentro da organização; constituem a vantagem competitiva que representa o “algo mais” que uma empresa pode oferecer ao mercado e mostrar-se competitiva; são, ainda, os que fazem a diferença e personalizam-na, fazendo-a distinguir-se de todas as demais (VANDERLEY, 2001, p. 66).

Cumpre-se definir brevemente o conceito de vantagem competitiva, que passou a ser objeto de estudo de diversas correntes de pensamento econômico a partir da Década de 1970, em que duas correntes principais surgiram. A primeira defende a vantagem competitiva como um atributo do posicionamento exterior à organização, decorrente da indústria, mercado e dinâmica concorrencial. A segunda defende que a vantagem competitiva emerge da performance superior de determinada empresa, ou seja, surge de um fenômeno decorrente de características internas (VASCONCELOS; CYRINO, 2000).

Brito; Brito (2012) classificam as duas correntes que buscam explicar a vantagem competitiva da seguinte forma: a 1ª que defende que a vantagem decorre de forças externas, advém da escola econômica austríaca e da lógica de mercado, além de análise da estrutura industrial no setor; enquanto, a segunda preconiza que a vantagem que decorre do interior da organização, é oriunda das teorias dos recursos e teoria das capacidades dinâmicas.

Ainda sobre o conceito deste fenômeno, Vasconcelos; Cyrino (2000) afirmam que o modelo mais difundido que explica a vantagem competitiva, é o da análise SCP (*Structure Conduct Performance*), que entende que a performance organizacional em determinada indústria varia de acordo com o comportamento de vendedores e compradores, no que tange à fixação de preços, cooperação e competição, publicidade e investimentos:

O comportamento das firmas é, por sua vez, definido pela estrutura da indústria em questão, caracterizada pelo número e pelo tamanho relativo de concorrentes, compradores e vendedores, pelo grau de diferenciação dos produtos, pela existência de barreiras de entrada de novas firmas, pelo grau de integração vertical existente etc. Em resumo, o modelo SCP supõe que a performance econômica das firmas é o resultado direto de seu comportamento concorrencial em termos de fixação de preços e custos e que

esse comportamento depende da estrutura da indústria na qual as firmas estão inseridas (VASCONCELOS; CYRINO, 2000, p. 23).

Partindo dessa explicação para a vantagem competitiva, o capital humano e intelectual pode otimizar o desempenho econômico de determinada firma inserida em uma indústria, por meio da inovação tecnológica capaz de otimizar os processos internos de modo a aumentar produtividade, bem como, por meio do desenvolvimento de soluções (matérias-primas, softwares e estratégias) que reduzem o custo operacional – causando redução no preço final do produto ou serviço final (AGUIAR *et al.*, 2021). Os autores também afirmam que os produtos e soluções alcançadas pelo capital humano são mais difíceis de copiar e imitar, trazendo singularidade ao produto e marca.

Ainda de acordo com Aguiar *et al.* (2021), as organizações que investem intensamente em intangíveis são mais lucrativas e apresentam melhores retornos, do que as empresas que investem mais em recursos tangíveis:

No longo prazo, os ativos tangíveis proporcionam às empresas pouca vantagem competitiva, uma vez que são recursos físicos que são facilmente adquiridos no mercado, para que os concorrentes possam adquirir ativos idênticos ou semelhantes no curto prazo. Os ativos intangíveis, por sua vez, são apontados como os principais fonte de vantagem competitiva sustentável, uma vez que não são facilmente encontrados no mercado e, ao contrário dos recursos físicos, levam tempo para serem construídos (Aguiar *et al.*, 2021, p. 910, *tradução do autor*).

Além disso, o capital intelectual é fundamental na promoção de estratégias de marketing, relacionamento com os competidores, consumidores e governos e valorização da marca, ambos estes atributos são primordiais para a obtenção e sustentabilidade da vantagem competitiva (COSTA, 2019).

Costa (2019), neste interim, afirma que o papel da contabilidade é a mensuração do capital humano e dos demais recursos intangíveis produzidos internamente, todavia, o desafio é a elaboração de demonstrativos de resultados de capital intelectual que apresente mensurações confiáveis destes recursos, visto se tratar de tarefa complexa e, na maioria dos casos, pouco precisa, visto que tal capital pode ser apenas estimar o valor econômico do indivíduo e de suas contribuições, conforme mencionam Beltrame; Beuren (1998).

### 3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo bibliográfico, qualitativo, descritivo. A pesquisa foi desenvolvida em cinco etapas: formulação do tema e delimitação; escolha dos critérios de inclusão e exclusão; seleção dos estudos primários que comporão a pesquisa; leitura e avaliação dos estudos escolhidos, e apresentação dos resultados obtidos.

A primeira etapa foi a escolha do tema e delimitação. O tema escolhido é a mensuração de capital humano nas organizações. A questão a ser respondida pela presente pesquisa é: Qual é o papel da contabilidade na mensuração do capital humano e quais as técnicas mais eficazes disponíveis na literatura recente?

A segunda etapa consistiu na escolha dos critérios de inclusão e exclusão. Os critérios de inclusão foram artigos científicos, teses e monografias publicados entre 2014 e 2024 (últimos 10 anos), em português e inglês, na íntegra, não duplicados e que abordem o tema proposto pela presente pesquisa.

Os critérios de exclusão foram: trabalhos fora da delimitação temporal, em linguagem que não português e inglês, duplicados, incompletos e fora do tema proposto. A pesquisa foi realizada nos repositórios digitais da *Scientific Digital Library Online – Scielo*, Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações - BDTD.

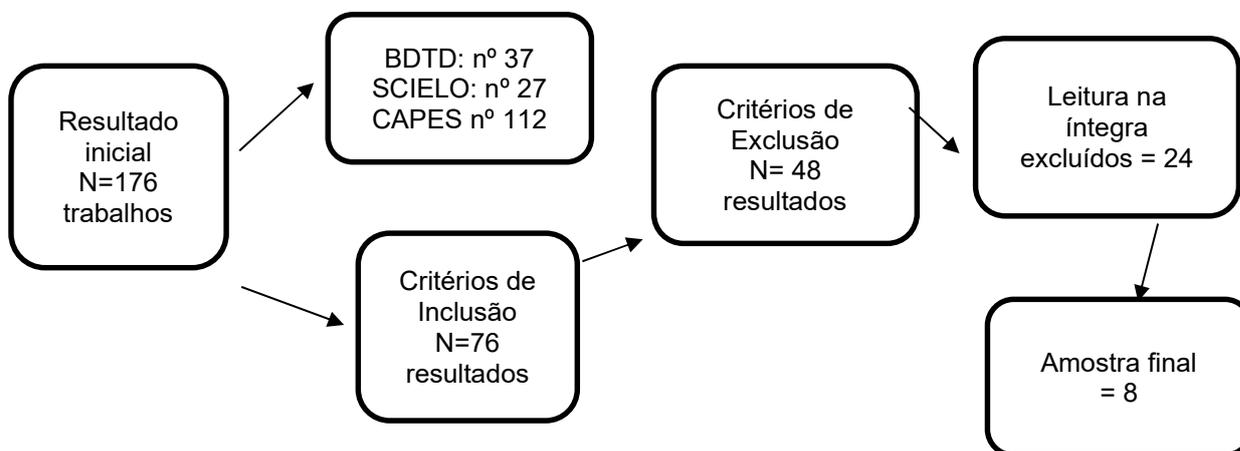
Após a seleção inicial dos estudos os títulos e resumos dos trabalhos foram examinados e lidos integralmente para verificar a relação com a presente pesquisa. Após a exclusão inicial dos estudos (figura 1), os resultados dos estudos elegidos foram analisados. Os dados foram apresentados por tabulação com as seguintes variáveis: autor/ano, título, objetivo, método utilizado e periódico de publicação.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a inserção dos descritores de pesquisa pelas bases de dados escolhidas, foram encontrados 176 resultados iniciais, de forma que foram encontrados 37 artigos no repositório BDTD, 27 no repositório SCIELO e 112 artigos no repositório digital CAPES. Aplicando os critérios de inclusão, restaram 76 resultados. Foi feita a leitura dos títulos e resumos e aplicados os critérios de exclusão. Nessa etapa, foram excluídos 48 trabalhos duplicados e incompletos, restando 23 trabalhos, dos quais,

foram excluídos mais 17, por estarem incompletos ou com acesso restrito. A amostra final foi de 8 trabalhos, os quais foram lidos na íntegra (Figura 1):

**Figura 1:** Fluxograma com o caminho da seleção dos artigos



**Fonte:** Resultados da pesquisa (2024)

Dos 8 estudos selecionados que correspondiam ao tema da pesquisa, suas principais características estão apresentadas no quadro 1:

**Quadro 1:** Relação dos estudos eleitos para a pesquisa

<b>Autor/ano</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Método</b>	<b>Periódico/Instituição</b>
Pastor et al. (2014)	<i>Intangibles and methods for their valuation in financial terms: Literature review</i>	revisar a literatura dedicada aos intangíveis e sua avaliação e dar exemplos dos métodos que podem ser usados para avaliação de indivíduos intangíveis em termos financeiros.	Revisão Sistemática de Literatura	<i>Omnia Science</i>
Vaz et al. (2015)	Capital intelectual: classificação, formas de mensuração e questionamento sobre usos futuros	analisar o conceito, a classificação e as formas de mensuração de Capital Intelectual, além de levantar questionamentos acerca da dinâmica subjacente a tais entendimentos e sistematizações.	Revisão de Literatura	NAVUS – Revista de Gestão e Tecnologia
Gomes (2015)	A mensuração do Capital Humano nas organizações – Estudo de caso da empresa Tuacar, SA	Neste trabalho procede-se à aplicação retrospectiva do modelo do goodwill não adquirido de Hermanson (1964),	Estudo de caso	Universidade do Minho

		tentando examinar que informação pode ser retirada com base nos valores fornecidos pelo modelo, aferindo as consequências da sua aplicação para a análise do desempenho da empresa		
Secco; Feil (2018)	Mensuração do capital intelectual em empresa de concretagem e asfaltamento	Identificar e analisar o método de mensuração de capital intelectual adequado diante dos dados disponíveis	Estudo de caso	Revista Destaque Acadêmico (UNIVATES)
Bagatini (2019)	Avaliação dos métodos de mensuração do capital intelectual em cooperativa de crédito	Identificar, mensurar e analisar quantitativamente o capital intelectual, e, a partir disso, eleger o método que representa com maior aderência os objetivos e a atuação da instituição	Estudo de caso	Universidade do Vale do Taquari – Univates
Costa (2019)	Mensuração e evidência do capital humano: uma proposta para uma instituição pública de pesquisa e ensino superior	Elencar e analisar as formas de explicitar desse tipo de capital nos demonstrativos financeiros das IPPES, tendo em conta a importância dessa informação, não apenas para a transparência desses demonstrativos, mas também para uma adequada e eficaz gestão institucional	Estudo de caso	Universidade Federal de Pernambuco
Feil (2020)	A mensuração do capital intelectual: análise do modelo adequado à prática organizacional	Identificar e mensurar o capital intelectual pelo método adequado à organização de construção civil e atividades afins.	Estudo de caso	Revista ENIAC Pesquisa
Bagatini; Feil (2021)	Mensuração do capital intelectual de instituição financeira	Identificar, mensurar e analisar quantitativamente o capital intelectual de uma instituição financeira	Estudo de caso	Revista ENIAC Pesquisa

**Fonte:** Dados da pesquisa (2024).

De modo geral, entre todos os estudos analisados na presente seção, ficou compreendido que o capital intelectual, composto pelo capital humano, estrutural e relacional, é fundamental para o crescimento da organização, bem como, para sua manutenção da posição no mercado e obtenção de vantagem competitiva.

As organizações com maior proclividade em investir no desenvolvimento dos funcionários possuem maior probabilidade de atrair e reter talentos disponíveis. A cultura organizacional e o ambiente de trabalho que promove o crescimento pessoal e profissional é altamente valorizado pelos profissionais e favorece a melhora do nome da marca no mercado, além de melhorar a inovação e crescimento (PASTOR *et al.*, 2016).

Considerando o momento vigente do mercado, em que há constantes alterações impulsionadas pelos avanços sociais, tecnológicos e pela alteração do perfil do consumidor, a capacidade de adaptação é essencial. Organizações com alto capital humano apresentam maior propensão à rápida adaptação à tecnologias, tendências mercadológicas, regulamentações nacional e estrangeiras, o que permite que a empresa se torne resiliente e adaptativa, qualidades necessárias para o desenvolvimento (GOMES, 2015).

Vaz *et al.* (2015) afirmam que há indicadores de desempenhos claros definidos para a mensuração do capital intelectual da empresa, nos moldes da divisão deste capital explicada por Bagatini (2019), de categorização do capital intelectual em capital humano, relacional e estrutural. O quadro demonstra tais indicadores com base no modelo proposto por DZINKOWSKI (1988):

**Quadro 2:** Indicadores da mensuração do capital intelectual da organização:

<b>Indicadores do capital relacional</b>	<b>Indicadores do capital humano</b>	<b>Indicadores do capital estrutural</b>
Crescimento em volume de negócios.	Reputação dos empregados da companhia com os recrutadores (headhunters)	Número de patentes.
Proporção de vendas por clientes que retornam.	Valor agregado por salário em \$.	Custo de manutenção de patente
Proporção de negócios de cliente (fornecedor) que seu produto (serviço) representa (em \$).	Proporção de empregados fazendo sugestões de novas ideias (proporção implementada)	Proporção de novas ideias geradas para novas ideias implementadas.
Número de alianças com fornecedores/clientes e seu valor.	Satisfação dos empregados quanto ao atendimento de suas expectativas.	Duração média de tempo para o projeto.
Fidelidade à marca; Satisfação do cliente	Proporção de novatos (percentual de empregados com menos de dois anos de experiência).	Valor das novas ideias (dinheiro economizado, dinheiro ganho)

Número de alianças com fornecedores/clientes e seu valor	Valor agregado por funcionário	Custo de ciclo de vida do projeto por \$ de vendas.
--	--------------------------------	---

Fonte: Adaptado de Vaz *et al.* (2015).

Na dimensão do capital humano, deve-se medir o *know-how*, capacidade criativa, competências e conhecimentos, agilidade intelectual e atitude e conduta dos funcionários com relação ao trabalho e à organização. Na dimensão do capital relacional, mede-se a satisfação e lealdade dos consumidores, parceiros, fornecedores, stakeholders e agentes externos. Na dimensão do capital estrutural, deve-se medir a cultura e valores organizacionais, estrutura da empresa, estratégias para criação de conhecimento e inovação e as informações institucionalizadas e codificadas, como patentes, base de dados, propriedade intelectual, entre outros (VAZ *et al.*, 2015).

Há diversos métodos disponíveis na literatura para a identificação e mensuração do capital intelectual de uma empresa e seu retorno econômico face ao investimento realizado. Dentre eles, destaca-se o Q de Tobin, desenvolvido pelo professor James Tobin (1969), foi desenvolvido com o escopo de analisar as decisões de investimento pela razão entre o valor de mercado de determinada organização e o custo de reposição de seu estoque de capital, desconsiderando a influência macroeconômica.

O modelo de equação conservador e simplificado desenvolvido por Chung e Pruitt (1994), utilizado com mais frequência e é calculado da seguinte forma:

Figura 2: Valor do Q de Tobin

$$Q = \frac{VM_{ao} + VC_{ap} + VCD_{lp} + VC_{est} + VCD_{cp} + VCR_{cp}}{AT}$$

**Legenda:**

**Q** = é equivalente ao valor aproximado do Q de Tobin;  
**VM<sub>ao</sub>** = valor de mercado das ações ordinárias;  
**VC<sub>ap</sub>** = valor contábil das ações preferenciais da firma;  
**VCD<sub>lp</sub>** = valor contábil da dívida de longo prazo da firma;  
**VC<sub>est</sub>** = valor contábil dos estoques;  
**VCD<sub>cp</sub>** = valor contábil da dívida de curto prazo;  
**VCR<sub>cp</sub>** = valor contábil dos recursos atuais da firma;  
**AT** = ativo total.

Fonte: Cossalter (2021, p. 13).

O Q de Tobin mede o desempenho organizacional, apresentando o valor estimado do valor gerado aos investidores e, embora seja baseado em dados

históricos, ao invés de uma projeção de futuro, pode ser utilizado também para a tomada de decisões acerca de estratégias (BAGATINI; FEIL, 2021). No que tange ao valor do capital intelectual, o Q de Tobin elevado demonstra o retorno positivo e deve gerar lucros consideráveis. Cossalter (2021) indica que essa equação desenvolvida por Chung e Pruitt não é o modelo mais preciso, porém, é mais simplificado, o que estimula a utilização do quociente, além do fato de o resultado preciso ser dificilmente atingido por meio de outros modelos.

Além deste, o método *Market-to-Book* é outro método viável para a mensuração do capital humano. Trata-se de um método amplamente utilizado, dada sua simplicidade para determinar o valor de mercado da empresa, com a soma dos tangíveis e intangíveis. Feil (2020) explica que neste método, o capital humano é determinado pela razão entre o valor contábil e o valor de mercado (*Market-to-book ratio* =  $\frac{\text{capitalização de mercado}}{\text{total book value}}$ ). Bagatini; Feil (2020) afirmam que este método é simples, porém relativamente impreciso, especialmente para o cálculo do valor de mercado da organização, visto que diversos fatores externos, a exemplo da flutuação da taxa de juros, alteram o valor.

Além destes dois métodos, verifica-se na literatura o VAIC - *Value Added Intellectual Coefficient* (Coeficiente do Valor Intelectual Agregado) descrito por Bagatini (2019) como o método que indica a eficiência na criação de valor da companhia, de forma que, quanto maior for o coeficiente, mais bem estruturada está a empresa. O valor do capital intelectual por meio deste método é mais apropriado para empresas do setor bancário e financeiro. A equação utilizada pelo autor é: ( $VAIC = CEE + HCE + SCE$ ) em que CEE é o indicador de eficiência (*Capital Employed Efficiency*), obtido pela divisão da variável VA (Valor Adicionado) pela CE (capital do empregado), subtração do ativo contábil pelo ativo intangível. O valor de VA é obtido pela soma do lucro operacional (LO), despesas com empregados (DE), depreciações (D) e amortizações (A). HCE (Eficiência do Capital Humano) é obtido pela divisão do valor de VA (Valor Adicionado) pelo HC (Custo do funcionário). SCE (Eficiência do capital estrutural) é obtido o pela divisão do valor de SC (Capital estrutural) pelo VA, onde SC é a diferença entre o valor de VA e o valor de HC.

Demonstrando a aplicabilidade do modelo VAIC em instituições financeiras, os autores Bagatini; Feil (2021) realizaram um estudo para a mensuração do capital intangível de um banco pelo referido método. Por meio das equações apresentadas,

foi possível identificar os elementos que compõem o capital intelectual da instituição, porém, não foi possível identificar um valor financeiro isolado das variáveis retorno do capital relacional, humano e estrutural, bem como não foi possível mensurar o retorno do valor agregado por unidade monetária investida. Por meio da pesquisa dos autores demonstrou a importância e eficácia do capital intelectual na instituição:

Os resultados estratificados, por exemplo, o HCE revela que para cada unidade monetária investida em salário, benefícios e auxílios, o Banco ABC tem um retorno 8,95 vezes maior em valor agregado. O CEE demonstra um retorno de 0,21 vezes o valor investido em capital empregado e o SCE aponta 0,89 vezes o valor de cada unidade monetária investida no capital estrutural da companhia. Portanto, com a adição de todos os índices de eficiência, a instituição atinge um retorno de 10,04 vezes em valor agregado (BAGATINI; FEIL, 2021, p. 360).

Por meio deste método é possível que a organização avalie os resultados dos ativos intangíveis de forma constante. O estudo de Gomes (2015) utilizou o método do *goodwill* não adquirido para a mensuração do capital humano. Este método, citado apenas pela dissertação deste autor, assume que o valor do capital humano é equivalente ao do valor atual dos serviços futuros que tais recursos podem oferecer, realizado por meio de estimativa do benefício futuro e identificar qual porcentagem deste benefício se deve ao capital humano. A equação utilizada pelo autor foi:

**Figura 3:** Equação do método do *goodwill* não adquirido

$$\text{Efficiency ratio} = 5 \left( \frac{Rf_0}{Re_0} \right) + 4 \left( \frac{Rf_1}{Re_1} \right) + 3 \left( \frac{Rf_2}{Re_2} \right) + 2 \left( \frac{Rf_3}{Re_3} \right) + \left( \frac{Rf_4}{Re_4} \right)$$

**Legenda:**

**Rf0** é a taxa do resultado contábilístico sobre os ativos detidos por uma empresa no ano corrente;

**Re0** é a média das taxas do resultado contábilístico sobre os ativos detidos por todas as empresas presentes na economia no ano corrente;

**Rf4** é a taxa do resultado contábilístico sobre os ativos detidos por uma empresa no quarto ano anterior;

**Re4** é a média das taxas do resultado contábilístico sobre os ativos detidos por todas as empresas presentes na economia no quarto ano anterior.

**Fonte:** Gomes (2015, p. 18).

A aplicação deste método em uma empresa do setor automotivo, buscou avaliar a mais ou menos valia da empresa em relação às demais, e os elementos que a torna mais ou menos eficiente do que as concorrentes. O autor afirma que o método do *goodwill* não adquirido elaborado por Hermanson (1964) define que este é o *know-how* dos funcionários.

Pelo método proposto foi possível aferir o capital humano na empresa, porém, o autor explica que a empresa analisada sofreu com incorporações e fusão em determinadas partes, além da morte de um dos proprietários, eventos estes que afetaram as condições e o clima organizacional. Em razão disso, e da troca de modelo de gestão durante os anos recentes, verificou-se que o capital humano foi volátil, tendo acarretado perda econômica em 2012, e não era significativo para a tomada de decisões da empresa (GOMES, 2015).

O estudo conduzido por Feil (2020) utilizou diversos métodos de mensuração, como os métodos de capitalização de mercado (*Market-to-book Ratio*, *Market Value Added* e *Tobin's q*) e métodos *scorecards* (*intellectus*, *Skandia Navigator* e *Stewart*) para verificar o método ideal de mensuração do capital humano em empresa do ramo da construção civil.

O autor considera que os métodos de capitalização de mercado são mais simples e rápidos de serem aplicados, até por isso são mais comumente utilizados, porém, para determinados setores, tais métodos não são capazes de mensurar com confiabilidade e eficiência o capital humano da empresa. O método adequado para este setor, segundo Feil (2020) foi o método *Skandia Navigator*, que se foca em seis áreas principais descritos pelo autor:

a) Financeiro: relaciona-se a uma medida da empresa do passado em determinado momento com base nas informações contidas no balanço patrimonial; b) Cliente: vincula-se ao atendimento, relacionamento e satisfação dos clientes; c) humano: centra-se nos funcionários; d) Processo: uso da tecnologia informatizadas para tornar as atividades eficientes; e) renovação; e f) desenvolvimento: centra-se no futuro da organização. A soma destas áreas foco do *Skandia Navigator* compreendem o valor do capital intelectual de uma organização (FEIL, 2020, p. 19).

Este modelo oferece uma abordagem ampla e de profundo alcance, abrangendo valores absolutos e de razão com base nos indicadores, e mensura o capital humano em valores absolutos.

Como se vê, há diversas formas de se mensurar o capital intelectual e humano de uma organização, de forma que alguns métodos são mais apropriados que outras para organizações de determinados ramos. O estudo de Costa (2019) propôs diversos métodos de mensuração do capital intelectual em empresas educacionais públicas, dentre elas a mensuração por equivalência à *leasing* operacional; com base no fluxo de caixa futuro, por equivalência entre despesas com pessoal e juros de

financiamento, a partir de custos de formação associados à cada pesquisador ou entre o conjunto deles, entre outros.

O modelo proposto por Costa (2019) por equivalência de *leasing* operacional é realizado pela razão entre o custo mensal do leasing (C), do tipo operacional do ativo (A), apurando-se a folha de pagamento média mensal em valores anuais (P) e o valor do capital intelectual humano (H), em que se calcula: “ $H = AP/C$ ”. A autora cita um exemplo do funcionamento de seu modelo:

Ilustramos a partir de um *leasing* operacional de veículo, com dados de matéria publicada na revista outubro de 2016. O *leasing* operacional de um automóvel HB20 Comfort Plus, com preço de tabela (A) de R\$ 55.900, era de (C) R\$ 1.474. Empregando o exemplo da seção 7.4, de uma folha de pagamento (P) de R\$ 550.000 mensais, em média, ter-se-ia um capital intelectual humano correspondente de aproximadamente 21,1 milhões de reais:  $H = AP/C = 55900 \times 550000/1474 = R\$ 21.105.102$  (COSTA, 2019, p. 55).

A ideia central deste modelo proposto é a inclusão do valor do capital intelectual nos demonstrativos financeiros em formato de nota de rodapé nos relatórios, visto que não se trata de um patrimônio próprio, mas de ativo utilizado pela instituição. Neste modo, para a autora, reconhece-se o fato contábil de forma inovadora e potencial de contribuição para a gestão patrimonial (COSTA, 2019).

Bagatini (2019) buscou mensurar o capital humano de uma empresa do ramo financeiro por diversos métodos, buscando compreender o mais adequado e que mais atende as necessidades de empresas do ramo. Por meio da pesquisa foi possível mensurar o Q de Tobin da empresa, com valores consideravelmente acima da média das empresas (53.80), o que indica a importância e efetividade do investimento da organização com o capital humano, porém, este método não é capaz de calcular elementos como a experiência e conhecimento dos funcionários.

Neste caso, considerou-se que o Q de Tobin é um método didático e simples, de fácil entendimento, que retrata a utilização do valor de reposição dos ativos físicos, porém, não abrange elementos mais profundos e de igual importância, portanto, para este tipo de organização, Bagatini (2019) considerou que tal método não é suficientemente válido.

O método *Market-to-Book Ratio* também foi empregado, e essa ferramenta de *benchmarking* consiste na determinação do valor do capital intelectual pela diferença entre o valor de mercado e o valor contábil da empresa. Este método permite a

comparação do resultado entre empresas do mesmo setor, para ganho de confiabilidade no método, porém, as múltiplas variáveis prejudicam a aferição do capital intelectual com precisão. Na pesquisa do autor, o modelo VAIC foi mais eficiente, conforme demonstrado pelo estudo de Bagatini; Feil (2021) para a mensuração do capital intelectual em empresas do setor financeiro.

O estudo de Pastor *et al.* (2016) realizaram uma revisão sistemática para avaliar os métodos disponíveis para avaliação do capital intelectual e verificaram ser mais vantajoso desmembrar o capital intelectual em seus três fragmentos. Para a mensuração do capital humano, os autores verificaram que o método

**Figura 4:** Equação para mensuração do capital humano.

$$E(V_{r,t}) = \sum_{i=t}^T P_r(t+1) \sum_{i=t}^t \frac{I_r^i}{(1+r)^{t-i}}$$

**Legenda:**  $E(V_{r,t})$  – valor do capital humano de uma pessoa em anos;  $P_r(t)$  – probabilidade de uma pessoa morrer na idade  $t$ ;  $I_r^*$  – estimativas dos rendimentos anuais futuros da pessoa até a aposentadoria;  $r$  – taxa de desconto específica para a pessoa;  $t$  – idade de aposentadoria.

**Fonte:** Pastor *et al.* (2016, p. 400).

Para mensurar o capital estrutural, os autores dividiram o capital estrutural em três grupos: estrutura organizacional e cultura; lista de consumidores; e website e seu domínio e para cada categorias, devem-se considerar elementos diferentes, baseado no modelo de negócio da organização, área de atuação, entre outros.

Para mensuração do capital relacional, elemento que os autores consideraram o mais complexo de se mensurar, portanto, afirmaram que o método mais factível foi o de mensuração baseado no investimento relacional, caracterizado pelo investimento que visa construir e manter uma rede de fornecedores inovadores e competitivos, bem como para renovar acordos, gerir conflitos, alinhar processos e formas novos parceiros. Para a mensuração deste capital, Pastor *et al.* (2016) citam a seguinte equação:

**Figura 5:** Equação para mensuração do capital relacional.

$$URC_{MV} = a + \theta(URI_t)$$

**Legenda:**  $URC_{MV}$  – valor de mercado do capital de relacionamento *upstream*;  
 $\theta$  – retorno médio esperado da indústria sobre investimentos relacionais;  
 $URI_t$  – investimento relacional total

**Fonte:** Pastor *et al.* (2016, p. 403).

Nesta equação, é possível alcançar um retorno superior ao da média do mercado, o que é calculado pelo desempenho individual da organização e o desempenho médio do mercado (PASTOR *et al.*, 2016).

Por fim, o estudo de Secco; Feil (2018) buscou mensurar o capital humano em uma empresa de concreto e asfalto por meio de diversos modelos, como VAIC, Q de Tobin, *Skandia* e *Market-to-book*. Os autores afirmaram que cada modelo apresenta diferentes formas de informações, portanto, a comparação pura entre estes para verificar o melhor modelo para todos os casos não é possível.

Deve-se aplicar modelos específicos para organizações de determinado setor, considerando suas necessidades. A este exemplo, tem-se o modelo *Intellect - Euroforum*, que apesar de sugerir uma equação de cálculo, é baseado em vínculos subjetivos, o que torna sua aplicação menos precisa. Todavia, este modelo fornece uma visão ampla do capital intelectual, segmentando-o em três blocos: humano, estrutural e relacional. Essa segmentação permite uma análise completa da empresa e identificação de áreas que necessitam de melhorias (SECCO; FEIL, 2018).

A escolha do modelo adequado advém da análise das necessidades, ramo, tamanho e necessidades específicas da empresa, portanto, é essencial que o profissional tenha conhecimento em diferentes tipos de métodos, para oferecer soluções ágeis e voltadas para o cliente e suas necessidades:

Os modelos de mensuração apontam que o *Intellect*, *Stewart* e o *Skandia* são voltados à gestão empresarial, pois apresentam os indicadores de uma forma ampla, isto é, eles são apresentados separadamente e, a partir disso, a empresa pode identificar pontos fracos e pontos fortes. Por outro lado, o *market-to-book*, diferença entre o valor de mercado e o valor contábil, e o Q de Tobin apresentam valores absolutos, neste caso, o cálculo não se identifica com as características da [empresa]. Por fim, o Navegador *Skandia* foi aplicado e percebeu-se que este é o método de mensuração indicado à [empresa], pois além de apresentar indicadores importantes, também calcula um único valor absoluto de capital intelectual (SECCO; FEIL, 2018, p. 163).

Por fim, ficou verificado que cada modelo de mensuração de capital intelectual tem suas vantagens e limitações. Enquanto alguns oferecem uma análise mais abrangente, outros são mais visuais e simples de interpretar. No entanto, todos eles contribuem para a eficácia da gestão do capital intelectual e auxiliam a organização a alcançar seus objetivos estratégicos.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do capital intelectual e humano no contexto organizacional revela sua importância como fonte de vantagem competitiva e geração de valor para as empresas. Este estudo destaca que o capital intelectual, composto pelo conhecimento, experiência e habilidades individuais e coletivas, é um ativo crucial para o sucesso organizacional.

A literatura revisada ressalta que o capital humano, parte essencial do capital intelectual, é reconhecido como um fator determinante na produtividade e desempenho das organizações. A teoria do capital humano, desenvolvida por Jacob Mincer e Theodore W. Schultz, destaca a correlação entre o investimento em formação e capacitação dos colaboradores e o aumento da riqueza das nações. Essa perspectiva reconhece os indivíduos como ativos valiosos e destaca a importância da educação e desenvolvimento profissional como investimentos estratégicos.

Além disso, ressalta-se a complexidade da mensuração do capital intelectual, especialmente do capital humano, devido à sua natureza intangível e multifatorial. A contabilidade desempenha um papel fundamental na tentativa de mensurar e valorizar esses ativos intangíveis, enfrentando desafios relacionados à precisão e confiabilidade das medições.

A discussão sobre vantagem competitiva destaca o papel do capital humano e intelectual na promoção da inovação, eficiência operacional e diferenciação de produtos e serviços. Organizações que investem em intangíveis, como conhecimento, habilidades e relacionamentos, são mais propensas a obter retornos financeiros superiores e manter uma posição competitiva sustentável no longo prazo.

Portanto, a gestão eficaz do capital intelectual, com foco no desenvolvimento e valorização do capital humano, emerge como uma prioridade estratégica para as empresas que buscam se destacar em um ambiente de negócios cada vez mais competitivo e dinâmico. O reconhecimento e a mensuração adequada desses ativos intangíveis são essenciais para uma tomada de decisão informada e uma gestão eficiente dos recursos organizacionais.

Com base na análise dos estudos apresentados, fica evidente que o capital intelectual desempenha um papel fundamental no crescimento e na sustentabilidade das organizações, influenciando sua posição no mercado e sua vantagem competitiva. A compreensão dos diferentes componentes do capital intelectual -

humano, estrutural e relacional - e sua mensuração adequada são essenciais para o desenvolvimento e a adaptação das empresas às mudanças constantes no ambiente de negócios.

Os métodos de mensuração apresentados, como o Q de Tobin, *Market-to-Book Ratio*, VAIC, e outros, oferecem diferentes abordagens para avaliar o valor do capital intelectual, considerando tanto aspectos tangíveis quanto intangíveis. Enquanto alguns métodos se concentram em valores absolutos, outros fornecem uma análise mais abrangente, segmentando o capital intelectual em suas dimensões específicas.

É importante ressaltar que a escolha do método de mensuração adequado deve levar em consideração as características e necessidades específicas de cada empresa, bem como seu setor de atuação. Além disso, a mensuração do capital intelectual não se limita apenas a aspectos financeiros, mas também inclui a avaliação de elementos como *know-how*, cultura organizacional, satisfação dos clientes e funcionários, entre outros.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Gabriel de Almeida *et al.* Analysis of the influence of intangible assets on the performance of Brazilian companies. **Rev. Adm. UFSM**, Santa Maria, v. 14, n. 4, October - December, p. 907-931, 2021
- BAGATINI, César Augusto. **Avaliação dos métodos de mensuração do capital intelectual em cooperativa de crédito**. Lajeado: Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES, 2019.
- BAGATINI, César Augusto. FEIL, Alexandre André. Mensuração do capital intelectual de instituição financeira. **Revista ENIAC Pesquisa**, Guarulhos (SP), V.10, n.2, set.-jan.2021.
- BECKER, Gary S. **Human Capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education**, 2ª Ed. Nova York: National Bureau of Economic Research, 1975.
- BELTRAME, Cláudia. BEUREN, Ilse Maria. **Mensuração e contabilização dos recursos humanos**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1998. Disponível em: [https://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1998\\_ART520.pdf](https://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1998_ART520.pdf). Acesso em: 22 mar, 2024.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Resolução CFC Nº 1.428, de 25 de janeiro de 2013. Mensuração de valor justo. Brasília: **CFC**, 2013.
- COSSALTER, Marcelo Soares. **Revisão literária do “q” de Tobin e seu uso como indicador financeiro**. Araraquara/SP: UNESP Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, 2021.
- COSTA, Deraldo Silva da. **Mensuração e evidenciação do capital humano: uma proposta para uma instituição pública de pesquisa e ensino superior**. Dissertação. 62f. [Mestre em Gestão Pública]. Recife: Universidade Federal do Pernambuco, 2019.
- DZINKOWSKI, Ramona. The measurement and management of intellectual capital: an introduction. **RND Research Group**, 1988. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/247931350\\_The\\_Measurement\\_and\\_Management\\_of\\_Intellectual\\_Capital\\_An\\_Introduction](https://www.researchgate.net/publication/247931350_The_Measurement_and_Management_of_Intellectual_Capital_An_Introduction). Acesso em: 22 mar. 2024.
- FEIL, Alexandre André. A mensuração do capital intelectual: análise do modelo adequado à práxis organizacional. **Revista ENIAC Pesquisa**, Guarulhos (SP), V.9, n.1, fev.-jul. 2020.
- FLEISCHHAUER, Kai-Joseph. **A Review of Human Capital Theory: Microeconomics**. Universität St. Gallen, 2007.
- FONTGALLAND, Isabel Lausanne. LIMA, Douglas Pessoa. **Teoria do capital humano: fatos e realidades sobre a educação no novo milênio**. Campina Grande/PB: Editora Amplla, 2022, 93p.

GOMES, Tiago Manuel Pinto. **A mensuração do Capital Humano nas organizações** – Estudo de caso da empresa Tuacar, SA. Dissertação. 88f. [Mestre em Contabilidade], Braga/PT: Universidade do Minho, 2015.

IPSAS - International Public Sector Accounting Standard. **IPSAS 31**: Intangible Assets. IPSAS, 2013. Disponível em: [https://www.ifac.org/\\_flysystem/azure-private/publications/files/B7%20IPSAS\\_31.pdf](https://www.ifac.org/_flysystem/azure-private/publications/files/B7%20IPSAS_31.pdf). Acesso em: 22 mar. 2024.

LIEDKE, Juliana. **Gestão de recursos humanos: uma vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2018. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/fee6634c-91eb-4eaa-8369-2370d4ea9ff4/content>. Acesso em: 22 mar. 2024.

LIZOTE, Suzete Antonieta *et al.* **Capital humano e sua relação com o desempenho organizacional em empresas prestadoras de serviços contábeis**. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – XIII SEGet, 2014.

LONDON SCHOOL OF ECONOMICS. **The Basic Theory of Human Capital**. 1974. Disponível em: <https://econ.lse.ac.uk/staff/spischke/ec533/Acemoglu%20Autor%20chapter%201.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2024.

MEHTA, Archana Dinesh. MADHANI, Pankaj M. **Intangible Assets: An Introduction**. The Icfai University Press, 2008.

PASTOR, Damián *et al.* Intangibles and methods for their valuation in financial terms: Literature review. **Omnia Science**, v. 13, n. 2, p. 387-410, 2017.

SCHULTZ, Theodore W. Investment in human capital. **The American economics review**. V. 51, n. 1, p. 1-17, mar., 1961.

SECCO, Patrícia. FEIL, Alexandre André. Mensuração do capital intelectual em empresa de concretagem e asfaltamento. **Revista Destaques Acadêmicos (UNIVATES)**, Lajeado, v. 10, n. 1, 2018.

STEWART, T.A.; RUCKDESCHEL, C. Intellectual capital: The new wealth of organizations. **Performance Improvement**, v. 37, n. 7, p. 56-59, 1998.

SUPLICY, Eduardo Matarazzo. Sobre o legado de John Kenneth Galbraith. **Revista de Economia Política**, vol. 26, nº 4 (104), pp. 619-626, outubro-dezembro/2006

SVEIBY, Karl-Erik. **Methods for Measuring Intangible Assets**. Hanken School of Economics, 2010. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/327982460\\_Methods\\_for\\_Measuring\\_Intangible\\_Assets](https://www.researchgate.net/publication/327982460_Methods_for_Measuring_Intangible_Assets). Acesso em: 22 mar. 2024.

VALDÍVIA, Carlos. MORAES, Suelen Cequinel. SILVA, Eduardo Damião da. **Competitividade: sobre o aspecto da indústria 4.0 e o foco no cliente**. Pontifícia Universidade Católica, 2018. Disponível em:

[https://admpg.com.br/2019/anais/arquivos/06282019\\_170631\\_5d167ac730a5e.pdf](https://admpg.com.br/2019/anais/arquivos/06282019_170631_5d167ac730a5e.pdf).  
Acesso em: 22 mar. 2024.

VANDERLEY, Luciano Gonzaga. Capital humano: a vantagem competitiva. **O&S** - v.8 - n.22 - Setembro/Dezembro – 2001.

VASCONCELOS, Flávio C. CYRINO, Álvaro B. Vantagem competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo: v. 40, n. 4, p. 20-37, out./dez., 2010.

VAZ, Caroline Rodrigues *et al.* Capital intelectual: classificação, formas de mensuração e questionamento sobre usos futuros. **Navus**, Florianópolis/SC, v. 5, n. 2, p. 73-92, abr./jun., 2015.

WITT, Cleonice. MUNSTER, Beatriz. A Certificação de Qualidade Total das Organizações Contábeis do Planalto Norte Catarinense e Vale do Itajaí. **Revista do CRCRS**; Plenário do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande Do Sul Biênio 2010/2011, v. 143, dez., 2010.