



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI – UNIVATES

CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**AVALIAÇÃO DOS MÉTODOS DE MENSURAÇÃO DO CAPITAL
INTELECTUAL EM COOPERATIVA DE CRÉDITO**

César Augusto Bagatini

Lajeado, novembro de 2019

César Augusto Bagatini

**AVALIAÇÃO DOS MÉTODOS DE MENSURAÇÃO DO CAPITAL
INTELECTUAL EM COOPERATIVA DE CRÉDITO**

Monografia apresentada na disciplina de Estágio Supervisionado em Contabilidade II para o curso de Ciências Contábeis, da Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES, como parte da exigência para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre André Feil

Lajeado, novembro de 2019

AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus pela oportunidade de conviver com pessoas que ampliaram a minha visão e conhecimento sobre a minha trajetória de vida. Sou grato a minha família e a minha namorada, que estiveram dispostos desde o início a auxiliar, incentivar e compreender os meus momentos até a conclusão desta monografia.

Aos meus amigos, que perceberam a minha ausência, porém estiveram sempre presentes reforçando seu apoio e vibrando comigo a cada conquista. Ao meu orientador, Prof. Dr. Alexandre André Feil, que despertou em mim o desejo de me aprofundar nos conhecimentos contábeis, e que durante o período de estudo, desde o início, conseguiu transmitir com categoria e entusiasmo a sua relação com a contabilidade. A todos os professores, em especial a Profa. Angela Haberkamp, que esteve presente no projeto desta pesquisa, sou grato a todos os ensinamentos, ao profissionalismo e as amizades, pois vocês tornaram-se parte do que sou hoje.

A todos que contribuíram para a realização deste objetivo, meu sincero agradecimento.

RESUMO

O capital intelectual é um ativo intangível sustentado pelo investimento em conhecimento, informação e experiência, e representa a criação de valor e vantagem competitiva para as organizações. No setor financeiro, permite as empresas maior eficiência e capacidade de adaptação aos cenários econômicos. Assim, esta monografia tem como objetivo 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. A unidade de análise é a Cooperativa de Crédito, Poupança e Investimento da Região dos Vales - Sicredi Região dos Vales/RS, localizada no município de Encantado/RS. A metodologia concentra-se em uma abordagem quantitativa, abrangendo uma pesquisa bibliográfica e documental dos métodos presentes na literatura, demonstrações financeiras e relatórios da instituição referente ao ano de 2018. Os resultados expressam que os modelos EVA e CIV demonstram o capital intelectual em valor absoluto, porém não especificam os elementos humano, relacional e estrutural que compõe o capital intelectual da cooperativa. Já os modelos, “q” de *Tobin*, *Market-to-book ratio* e VAIC expressaram por meio de índices os seus resultados. O “q” de *Tobin* retornou que a cooperativa tem uma capacidade de investimento 53,8 vezes maior que o valor de reposição dos seus ativos. Já o modelo *Market-to-book ratio* demonstrou índice de 4,78, que significa um excedente de capital intelectual não reconhecido pela instituição. E por fim, o modelo VAIC traduziu que o resultado de 10,04 indica que para cada unidade monetária investida em capital intelectual, a cooperativa tem um retorno 10,04 vezes maior em valor agregado. Conclui-se, portanto, que o modelo VAIC é adequado para a instituição financeira, pois propõe a mensuração por índices de eficiência dos elementos humano, relacional e estrutural do capital intelectual, facilitando a análise e gestão da cooperativa Sicredi Região dos Vales.

Palavras-chave: Capital Intelectual. Cooperativa. Métodos de Mensuração.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Distintas definições acerca do capital intelectual	18
Quadro 2 – Autores e definições do “q” de <i>Tobin</i> ao longo do tempo	27
Quadro 3 - Métodos de avaliação classificados por Ativos Intelectuais (AI) e/ou Capital Intelectual (CI) considerados e mensuração	54
Quadro 4 – Base de informações financeiras do ano de 2018 do Sicredi Região dos Vales	63

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Conceituação do capital intelectual	19
Figura 2 – Entendendo o capital intelectual	20
Figura 3 – Processo de influência dos componentes do capital intelectual no desempenho das empresas	22
Figura 4 – Evolução dos métodos de avaliação do capital intelectual.....	24
Figura 5 – Modelos de mensuração de ativos intangíveis.....	26
Figura 6 – Modelo de medição dos custos de recursos humanos.....	29
Figura 7 – Componentes do capital intelectual.....	31
Figura 8 – Modelo de capital intelectual.....	33
Figura 9 – Estrutura do Modelo VAIC.....	37
Figura 10 – Representação do método <i>Investor Assigned Market Value</i> (IAMV).....	43
Figura 11 – A interação dos componentes do capital intelectual.....	51
Figura 12 – Mapa dos municípios de atuação Sicredi Região dos Vales	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Comparativo anual do “q” de <i>Tobin</i> das cooperativas Sicredi Região dos Vales, Integração e Ouro Branco	74
Tabela 2 – Comparativo <i>Market-to-book ratio</i>	76
Tabela 3 – VAIC e seus componentes de 2015 a 2018	80
Tabela 4 – Lucro médio antes dos impostos da cooperativa Sicredi Região dos Vales em milhares de reais	86
Tabela 5 – Ativos tangíveis médios da cooperativa Sicredi Região dos Vales em milhares de reais	86
Tabela 6 – ROA médio do Sistema Sicredi	87

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AFTF	<i>Accounting for the future</i>
AI	Ativos Intelectuais
CICA	<i>Canadian Institute of Chartered Accountants</i>
CIV	<i>Calculated Intangible Value</i>
CI	Capital Intelectual
CP	Volume de capital próprio
CT	Volume de capital de terceiros
DIC	<i>Direct Methods Capital Intellectual</i>
EVA	Valor Econômico Agregado (<i>Economic Value Added</i>)
EVVICA™	<i>Estimated Value Via Intellectual Capital Analysis</i>
FiMIAM	<i>Financial method of intangible assets measurement</i>
HC	Custos com funcionários (<i>Human Costs</i>)
HRCA	<i>Human Resource Costing & Accounting</i>
IAMV	<i>Investor assigned market value</i>
IR	Imposto de renda

IVM	<i>Inclusive Valuation Methodology</i>
MCM	<i>Market Capitalization Methods</i>
MTB	<i>Market-to-book Ratio</i>
PhDs	<i>Philosophiæ Doctor</i>
Rcp	Custo do capital próprio
Rct	Custo do capital de terceiros
ROA	<i>Return on Assets Methods</i>
RH	Recursos Humanos
RS	Rio Grande do Sul
SC	<i>Scorecard Methods</i>
TSR	<i>Total Shareholders Return</i>
TVC	<i>Total Value Creation</i>
VAIC	<i>Value Added Intellectual Coefficient</i> (Coeficiente de Valor Agregado)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Tema.....	12
1.1.1 Delimitação do tema.....	13
1.2 Problema de pesquisa	13
1.3 Objetivos	13
1.3.1 Objetivo geral	14
1.3.2 Objetivos específicos.....	14
1.4 Justificativa.....	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
2.1 Conceitos, origem e evolução do capital intelectual	16
2.2 Benefícios do capital intelectual.....	20
2.3 Métodos de mensuração	22
2.3.1 “Q” de <i>Tobin</i>	26
2.3.2 <i>Human Resource Costing & Accounting (HRCA)</i>	28
2.3.3 <i>Technology Broker</i>	30
2.3.4 <i>Citation-Weighted Patents</i>	32
2.3.5 <i>Market-to-book ratio (MTB)</i>	33
2.3.6 <i>Value Added Intellectual Coefficient (VAIC)</i>	35
2.3.7 <i>Economic Value Added (EVA)</i>	38
2.3.8 <i>Calculated Intangible Value (CIV)</i>	41
2.3.9 <i>Investor assigned market value (IAMV)</i>	43
2.3.10 <i>Inclusive Valuation Methodology</i>	44
2.3.11 <i>Accounting for the future (AFTF)</i>	45
2.3.12 <i>Knowledge Capital Value</i>	45
2.3.13 <i>Total Value Creation (TVC)</i>	46
2.3.14 <i>Intellectual Asset Valuation</i>	47
2.3.15 <i>The Value Explorer</i>	49
2.3.16 <i>Financial method of intangible assets measurement (FiMIAM)</i>	50
2.3.17 <i>Estimated Value Via Intellectual Capital Analysis (EViICA™)</i>	52
2.4 Comparativo dos métodos de mensuração do capital intelectual.....	53
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	58
3.1 Tipos de pesquisa	58

3.1.1 Caracterização quanto ao modo de abordagem do problema	59
3.1.2 Caracterização quanto ao procedimento técnico.....	59
3.1.3 Caracterização quanto ao objetivo	61
3.2 Unidade de análise	61
3.3 Coleta de dados.....	62
3.4 Tratamento e análise dos dados coletados	64
3.5 Limitações do método	65
 4 CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE	 67
 5 RESULTADOS E ANÁLISES	 72
5.1 “Q” de <i>Tobin</i>	72
5.2 <i>Market-to-book ratio</i>	75
5.3 <i>Value Added Intellectual Coefficient (VAIC)</i>	77
5.4 <i>Economic Value Added (EVA)</i>	82
5.5 <i>Calculated Intangible Value (CIV)</i>	85
 6 CONCLUSÃO	 90
 REFERÊNCIAS.....	 93
 APÊNDICE A – Balanços Patrimoniais 2017/2018 – Sicredi Região dos Vales	109
APÊNDICE B – Demonstrações de Sobras ou Perdas 2017/2018 – Sicredi Região dos Vales.....	110
APÊNDICE C – Nota Explicativa 15 – Outras Obrigações – Diversas - (2017/2018)	111
APÊNDICE D – Nota Explicativa 14 – Obrigações por empréstimos (2017/2018)	112
APÊNDICE E – Demonstrações de Sobras ou Perdas 2015/2016 – Sicredi Região dos Vales.....	113
APÊNDICE F – Balanços Patrimoniais 2015/2016 – Sicredi Região dos Vales	114

1 INTRODUÇÃO

O advento da sociedade da informação permitiu que por meio do conhecimento, das habilidades intelectuais e da tecnologia da informação as empresas demonstrassem vantagens competitivas consistentes (TRAN; VO; 2018). Atualmente, o aumento do desempenho organizacional não é simplesmente efeito de políticas macroeconômicas, mas o aperfeiçoamento dos processos humanos de inovação, técnica e qualidade (GOGAN, 2016). O fator chave para a evolução deste processo é denominado capital intelectual, visto como virtude estratégica para o sucesso organizacional (CHAHAL; BAKSHI, 2016).

Um dos principais impulsos para o crescimento econômico da União Europeia e para o êxito do programa estratégico Europa 2020, que consiste em aumentar sustentavelmente a competitividade e produtividade da região, fundamenta-se na inovação e no desenvolvimento do capital humano (VEUGELERS et al., 2015). Da mesma forma, na China e na Índia, cenários importantes relacionados ao desenvolvimento, o aumento de estímulos em capital intelectual alarga a capacidade de inovação das empresas (ZHANG, 2018). Em complemento, na América Latina, está comprovado que entre as empresas chilenas e brasileiras, aquelas que investiram mais em capital intelectual obtiveram maior retorno sobre seus ativos (BRIZZOLA; TURRA, 2015).

O capital intelectual é um ativo intangível de benefícios futuros sustentado pelo investimento em conhecimento, informação e experiência, sem que haja forma física ou financeira (SARDO; SERRASQUEIRO, 2018). É visto como o montante de tudo

que pode gerar vantagem competitiva nas empresas (STEWART, 1997). O capital intelectual expressa a criação de valor e não somente a criação de riqueza nas companhias, no que diz respeito ao seu valor monetário, social, sustentável e de utilidade (DUMAY; TORRE; FARNETI, 2019).

As abordagens quanto ao capital intelectual sofreram críticas quanto a sua aplicabilidade e mensuração (CHIUCCHI; MONTEMARI, 2016). O conceito de conhecimento não está fundamentado somente em valor monetário, dado que dificulta a expressão exata deste intangível (SVEIBY, 2001). Em estudo realizado na Dinamarca, as 58 empresas participantes deixaram de realizar a emissão de relatórios de capital intelectual devido a subjetividade e as decisões hierárquicas (SCHAPER, 2016).

O capital intelectual, embora demonstre limitações, exprime a valorização do conhecimento e comprova a eficiência nos principais setores da economia (ARAUJO, 2015). Em recente estudo em um parque tecnológico na Tailândia, o investimento em capital Intelectual é constante devido a inovação e representa parte dos objetivos da companhia (PATTHIRASINSIRI; WIBOONRAT, 2017). Além disso, no setor bancário, a aplicação de recursos em técnicas de conhecimento e gestão proporciona acumular o capital intelectual necessário para uma maior adaptação de cenários, permitindo o alcance dos seus propósitos com maior eficiência (MELES, 2016). Portanto, o capital intelectual, no contexto de uma economia baseada no conhecimento, representa fator importante para o sucesso das empresas, assim como no seu desempenho financeiro (XU; LI, 2019).

Diante deste contexto, estão descritos no decorrer deste capítulo o tema e a sua delimitação, o problema de pesquisa, o objetivo geral e os objetivos específicos, assim como a justificativa deste estudo.

1.1 Tema

Capital intelectual.

1.1.1 Delimitação do tema

A análise dos métodos de mensuração segundo as abordagens quantitativas do capital intelectual na Cooperativa de Crédito, Poupança e Investimento da Região dos Vales - Sicredi Região dos Vales RS, com sede no município de Encantado/RS, no ano de 2018.

1.2 Problema de pesquisa

A eficiência e o desempenho do setor bancário representam uma área de interesse em desenvolvimento de pesquisas relacionadas ao papel da gestão do conhecimento e do capital intelectual (JOSHI et al., 2013). O capital intelectual pode ser determinado como um ativo intangível que não está listado claramente no balanço das empresas (OZKAN; CAKAN; KAYACAN, 2017). Além disso, permite determinar vantagens competitivas dentro das companhias, como uma importante categoria de ativos para demonstrar o desempenho financeiro de uma organização (ANTUNES; MUCHARREIRA, 2015).

O capital intelectual impacta na criação de valor da companhia, além de demonstrar a produção de conhecimento da organização, diferenciando-a das demais instituições que não gerenciam seus ativos intelectuais. Portanto, de acordo com os métodos de mensuração existentes na literatura, qual modelo retrata quantitativamente e de forma adequada o valor agregado de capital intelectual à Cooperativa de Crédito, Poupança e Investimento da Região dos Vales - Sicredi Região dos Vales RS?

1.3 Objetivos

Os objetivos estão descritos em objetivo geral e objetivos específicos.

1.3.1 Objetivo geral

Identificar e mensurar o capital intelectual de forma quantitativa, pelo método adequado à organização em estudo, considerando as informações disponíveis na Cooperativa de Crédito, Poupança e Investimento da Região dos Vales - Sicredi Região dos Vales/RS.

1.3.2 Objetivos específicos

Consoante ao objetivo geral serão desenvolvidos os seguintes objetivos específicos:

- Calcular os principais métodos quantitativos do capital intelectual;
- Escolher o método mais adequado à organização que expresse o valor do capital intelectual;
- Analisar os resultados obtidos pelos diferentes métodos e apontar aquele com maior propriedade de auxiliar a organização.

1.4 Justificativa

O setor bancário é um ambiente inspirador para o desenvolvimento de pesquisas relacionadas ao capital intelectual, visto que é um ramo com intensidade de conhecimento (FIRER; WILLIAMS, 2003). Na criação de vantagem competitiva, o setor bancário depende da percepção de seus clientes quanto à prestação de serviços. Por isso, é necessário o investimento contínuo em recursos humanos, processos e sistemas para que a instituição se desenvolva e entregue serviços de qualidade. Dessa forma, é importante que os bancos identifiquem e gerenciem o seu capital intelectual.

O estudo permite ao Sicredi Região do Vales auxiliar a mensuração daquele que é considerado o diferencial da sua atividade: as pessoas (SICREDI REGIÃO DOS VALES, 2018a). A cooperativa disponibiliza estrutura, produtos e serviços para a melhor experiência do seu associado. Além disso, a organização investe fortemente em capacitações, treinamentos e desenvolvimento dos seus colaboradores e da comunidade, pois acredita que as pessoas são as maiores geradoras de valor no seu negócio (SICREDI REGIÃO DOS VALES, 2018a).

À instituição de ensino, permite o avanço em conhecimento científico sobre o capital intelectual, seguindo as linhas de pesquisa já elaboradas. Além disso, destaca a universidade como referência no assunto, visto que se trata de um estudo pioneiro na área de capital de intelectual para cooperativas de crédito.

Ao acadêmico, permite desenvolver um tema pouco abordado durante a graduação, agregando os conhecimentos adquiridos ao longo do curso de Ciências Contábeis. Possibilita também contribuir positivamente para a organização em que trabalha, bem como para sua satisfação pessoal.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo apresenta-se o alicerce teórico examinado que evidencia a sustentação para o desenvolvimento deste estudo. Foram, portanto, retratados os conceitos desde o surgimento do capital intelectual, assim como a sua evolução histórica, benefícios e os métodos quantitativos para identificação do capital intelectual.

2.1 Conceitos, origem e evolução do capital intelectual

O conceito de capital intelectual foi introduzido pela primeira vez em 1969 por Galbraith (2015) com o propósito de esclarecer a diferença entre o valor contábil e o valor de mercado das organizações. Em 1970, Peter Drucker (1970) já expressava as transformações da sociedade impulsionadas pelo capital humano, no que concerne aos fatores de produção, destacando o conhecimento em forma de mão de obra qualificada. Naquele período, 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 (ITAMI; ROEHL, 1987). Os ativos invisíveis foram considerados como os recursos que não exprimem forma física e não representam aspecto financeiro (REINHARDT et al., 2003). 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 (ZACK, 2002).

Nos anos seguintes, em 1994, Thomas Stewart abordou o capital intelectual em matéria redigida para a Revista *Fortune* sob o título: “*Your Company’s Most Valuable Asset: Intellectual Capital*” (ANTUNES; MARTINS, 2007). O capital intelectual já estava presente nos negócios, porém após a década de 90 obteve destaque nas corporações (BROOKING, 1996). Neste período, o conhecimento começou a tornar-se mais visível em relação ao trabalho físico (STEWART; CEITIL, 1999). Deste modo, o capital intelectual tornou-se recurso econômico relevante, e segundo Stewart e Ceitil (1999), foi considerado mais importante que a matéria prima.

Os recursos que dão origem a vantagem competitiva nas organizações estão divididos em duas principais concepções (LENTJUŠENKOVA; LAPINA, 2016). Uma delas está fundamentada nos recursos originados pelos lucros, baseado no que empresa pode adquirir (PETERAF, 1993). Já a outra, expõe o conhecimento como a principal vantagem competitiva (PETERAF, 1993). Contudo, ambas compreensões convergem que estes recursos são formados no ambiente interno da organização (MAKADOK, 2001).

O capital intelectual também pode ser descrito como a posse de conhecimento, tecnologia aplicada, habilidades e relacionamentos (EDVISSON, 1997). As relações organizacionais e a atuação na comunidade também são fundamentais para constituí-lo (MILLER, 1999). Kanaane e Ortigoso (2010) enfatizam que o capital intelectual ainda pode ser compreendido como o conhecimento a ser transformado em lucro. O Quadro 1 demonstra historicamente o desenvolvimento do conceito de capital intelectual, segundo a abordagem de diversos autores.

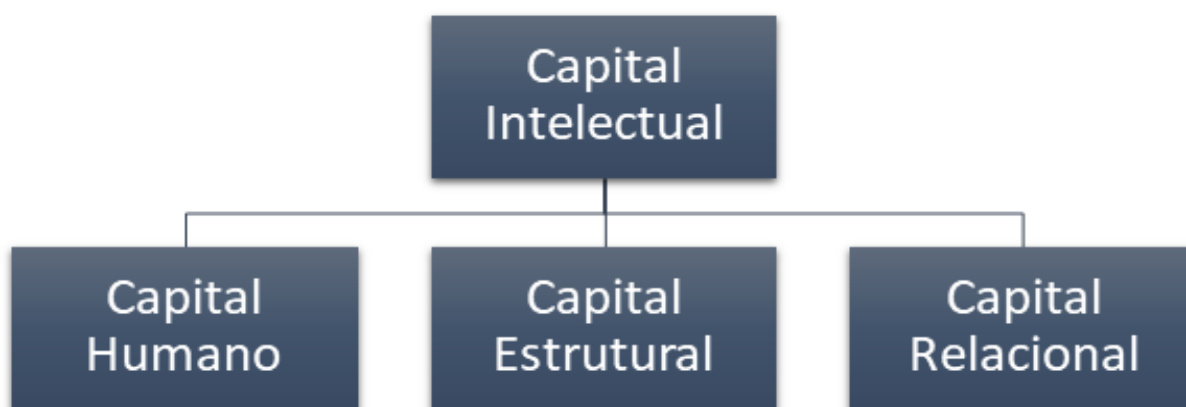
Quadro 1 – Distintas definições acerca do capital intelectual

Autor (es)	Definição
Stewart (1991)	A soma de tudo que todos sabem na empresa e que dá à organização uma vantagem competitiva no mercado.
Hall (1992)	Ativos ou habilidades exclusivas de uma organização.
Hudson (1993)	Uma combinação de quatro fatores: herança genética, educação, experiência e atitudes sobre a vida e os negócios.
Edvinsson e Sullivan (1996)	Conhecimento que pode ser convertido em valor.
Sveiby (1997)	Uma combinação de três dimensões: estrutura interna, estrutura externa e competência do funcionário.
Roos e Roos (1997)	Capital humano, capital de processos de negócios, capital de renovação e desenvolvimento de negócios e capital de relacionamento com o cliente.
Roos, Edvinsson e Dragonetti (1997)	O capital intelectual pode ser dividido em uma parte pensante (ou seja, capital humano) e uma parte não-pensante (capital estrutural).
Edvinsson e Malone (1997)	Capital intelectual é a procissão do conhecimento, experiência aplicada, tecnologia organizacional, relacionamento com o cliente e habilidades profissionais que proporcionam uma vantagem competitiva no mercado.
Brooking (1996)	Uma combinação de quatro categorias: ativos de mercado, ativos humanos, ativos de infraestrutura e propriedade intelectual.
Bontis et al. (1999)	Um conjunto de ativos intangíveis e interações entre esses ativos.
Lev (2001)	Uma reivindicação para benefício futuro que não tem uma incorporação física ou financeira.
Marr e Schiuma (2001)	O grupo de ativos de conhecimento que são atribuídos a uma organização e que contribuem de forma mais significativa para uma posição competitiva aprimorada dessa organização, agregando valor a partes interessadas definidas.
Pablos (2003)	Um conjunto de competências distintivas básicas de natureza intangível que criam e sustentam a vantagem competitiva.
Marr, Schiuma e Neely (2004)	Um conjunto de ativos de conhecimento que são o principal mecanismo para criação de valor.
Subramaniam e Youndt (2005)	O corpo de conhecimento acumulado nas organizações e usado para obter vantagem competitiva.
Choong (2008)	O capital intelectual consiste em categorias como publicidade (marketing), distribuição, treinamento (recursos humanos), <i>startups</i> , pesquisa e desenvolvimento, marcas, direitos autorais, convênios para não competir, franquias, interesses futuros, licenças, direitos operacionais, patentes, registro de mestres, segredos de processos e marcas registradas.

Fonte: Adaptado de Hejazi, Ghanbari e Alipour (2016).

O capital intelectual pode ser fragmentado em três elementos essenciais, representados na Figura 1: o capital humano, o capital estrutural e capital relacional (BUENECHEA-ELBERDIN, 2018). Bontis (1998) considera que o capital humano é o coração do capital intelectual. O capital humano está fundamentado nas competências, atitudes e na inovação (KHALIQUE et al., 2015). Schultz (1993) salienta que o investimento apropriado em capital humano é decisivo para a melhoria da qualidade de vida da população e avanço no conhecimento.

Figura 1 – Conceituação do capital intelectual



Fonte: Bontis (1998, p.66).

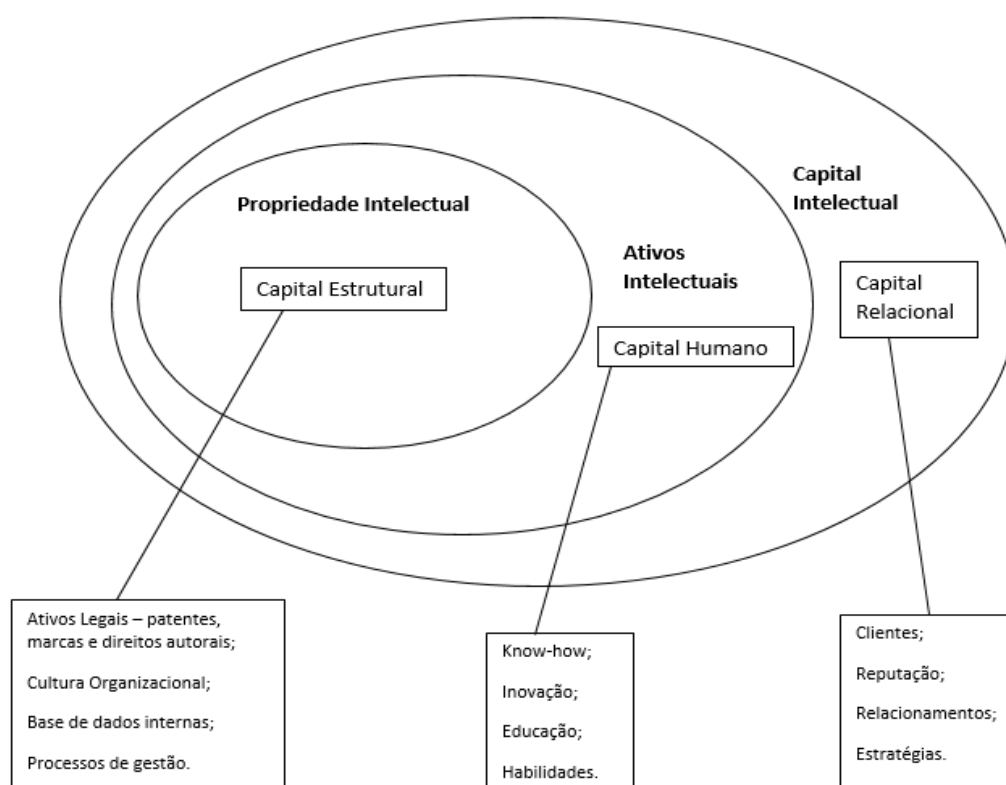
O capital estrutural é estabelecido como os estoques de conhecimento não humano, que inclui bancos de dados, estratégias e instruções de processos (BAHRAMI; NOSRATABADI; ILLÉS, 2016). Os componentes internos dos empreendimentos podem ser patentes, operações e a cultura compartilhada (HSU; FANG, 2009). Hormiga, Batista-Canino e Sánchez-Medina (2011) enfatizam que esta categoria é difícil de avaliar, pois manifesta-se quando o capital humano e o relacional convertem-se em novo conhecimento no ambiente das organizações. Ainda, o capital estrutural pode ser exposto como a infraestrutura do capital humano, demonstrada pela filosofia de gestão, cultura corporativa, sistemas de gestão e de informação (TODERICIU; STANIT, 2015).

O terceiro componente é o capital relacional, que se constitui no conhecimento e nas relações com clientes, fornecedores e parceiros, e também pode ser representado pelo valor da marca, fidelidade e satisfação do cliente (ROOS; ROOS, 1997). Além disso, o capital relacional compreende a soma dos ativos que orientam o

relacionamento com o ambiente (HAN; LI, 2015). Pode ser identificado pelas relações da empresa com concorrentes, governos, órgãos públicos e a sociedade (CHAHAL, BAKSHI, 2016).

A Figura 2, ilustra os elementos do capital intelectual e demonstra a sua interação, relacionando o capital intelectual com os seus componentes, que são o capital relacional, o humano e o estrutural (TODERICIU; SERBAN, 2015).

Figura 2 – Entendendo o capital intelectual



Fonte: Todericiu e Serban (2015, p. 715).

2.2 Benefícios de mensurar o capital intelectual

Apesar da dificuldade de mensuração e avaliação, é importante que as companhias gerenciem seu capital intelectual a fim de aumentarem suas bases de riqueza intelectual (LIMA; FERREIRA, 2012). Antunes e Mucharreira (2015) apontam que a gestão destes recursos é aspecto singular nas empresas. Em complemento, o

patrimônio intangível é a sustentação do capital intelectual, que incentiva a criação de valor em uma economia baseada no conhecimento (DZENOPOLJAC, 2017).

Na mensuração do capital intelectual podem ser identificados diversos benefícios, que vão desde o progresso nas políticas de recursos humanos (RH), passando pela melhoria no desempenho financeiro, e até mesmo na diminuição do risco de crédito. Na perspectiva do capital humano, o conhecimento do capital intelectual da organização permite identificar as pessoas com capacidades e *know-how* valiosos e investir em políticas de retenção destes talentos (ANTUNES, 2000). Ademais, a prática de divulgação de relatórios e políticas de recursos humanos é prerrogativa para atração de novos talentos à companhia (KANSAL; JOSHI, 2015).

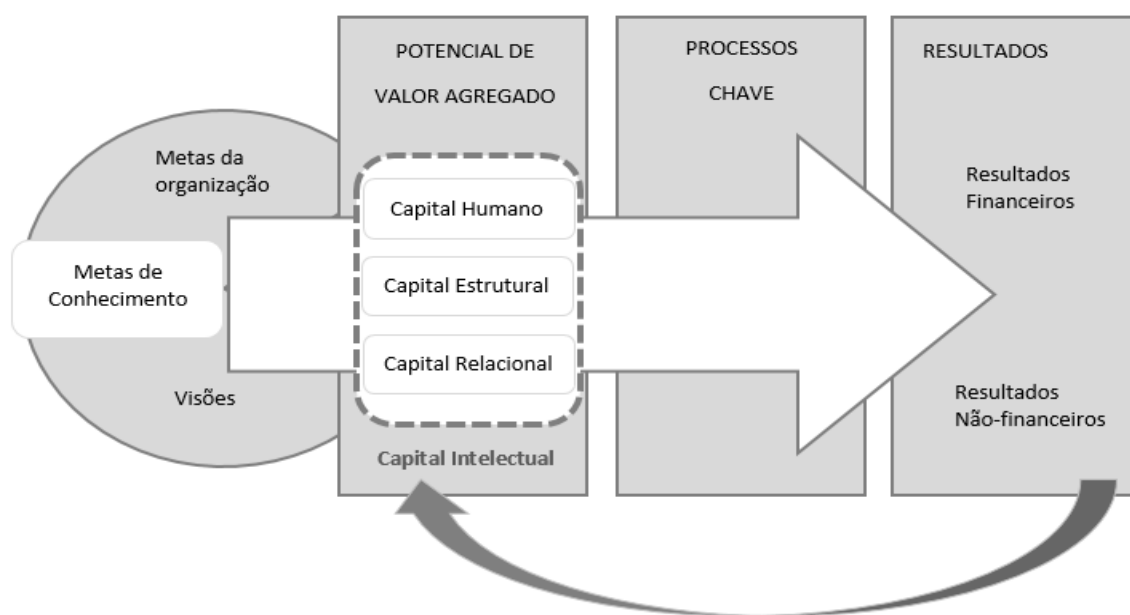
Na melhoria do desempenho financeiro, Hussinki (2017) identificou que o capital intelectual quando estimulado por práticas gerenciais e organizacionais pode transformar o conhecimento potencial em desempenho de mercado. Nesse sentido, Mention e Bontis (2013) já haviam identificado a importância destes ativos para gerarem oportunidades de melhorar os negócios da companhia. No entanto, para que os benefícios possam ser efetivos, Fernández-Jardon e Martos (2016) consideram que é necessário o investimento constante em treinamento, profissionalização e cooperação.

No mercado financeiro, a divulgação de relatórios mencionando o valor capital intelectual e os investimentos nele realizados proporcionam uma análise completa da situação da organização (BOUJELBENE; AFFES, 2013). Consequentemente, a demonstração de indicadores de capital intelectual pode estar associada a melhor saúde financeira das empresas. Nesse sentido, foi identificada uma associação entre avaliação de solvência da companhia a longo prazo e a redução no seu risco de crédito (CENCIARELLI; GRECO; ALLEGRI, 2018). Além disso, também foi constatado que *startups* gerenciadas por empreendedores *Philosophiæ Doctor* (*Ph.D.*) e com ativos intangíveis definidos (marcas e patentes) demonstraram sucesso na obtenção de financiamentos governamentais (UZUEGBUNAM, 2017).

Há ainda a perspectiva social, na qual a difusão do conhecimento por meio do investimento em treinamento e habilidades, gera um potencial de riqueza motivador na redução da desigualdade social (PIKKETY, 2013). Dessa forma, os benefícios do

capital intelectual influenciam nos processos chave das empresas, proporcionando melhora nos resultados financeiros, conforme exposto pela Figura 3.

Figura 3 – Processo de influência dos componentes do capital intelectual no desempenho das empresas



Fonte: Holienka e Pilková (2014, p. 02).

A Figura 3 demonstra que o capital intelectual está relacionado à performance financeira e ao desempenho não financeiro da companhia. Holienka e Pilková (2014) salientam a influência do capital intelectual em uma organização, relacionando o desenvolvimento dos três elementos deste intangível com a necessidade de investimento, alinhado aos objetivos, metas e visões da empresa.

2.3 Métodos de mensuração

O capital intelectual tem recebido os olhares da comunidade acadêmica e ambiente de negócios pela sua capacidade de diferenciar as companhias de seus concorrentes e pelo potencial de gerar benefícios futuros (JORDÃO; ALMEIDA, 2017). Apesar disso, a contabilidade financeira tradicional ainda não considera todo o

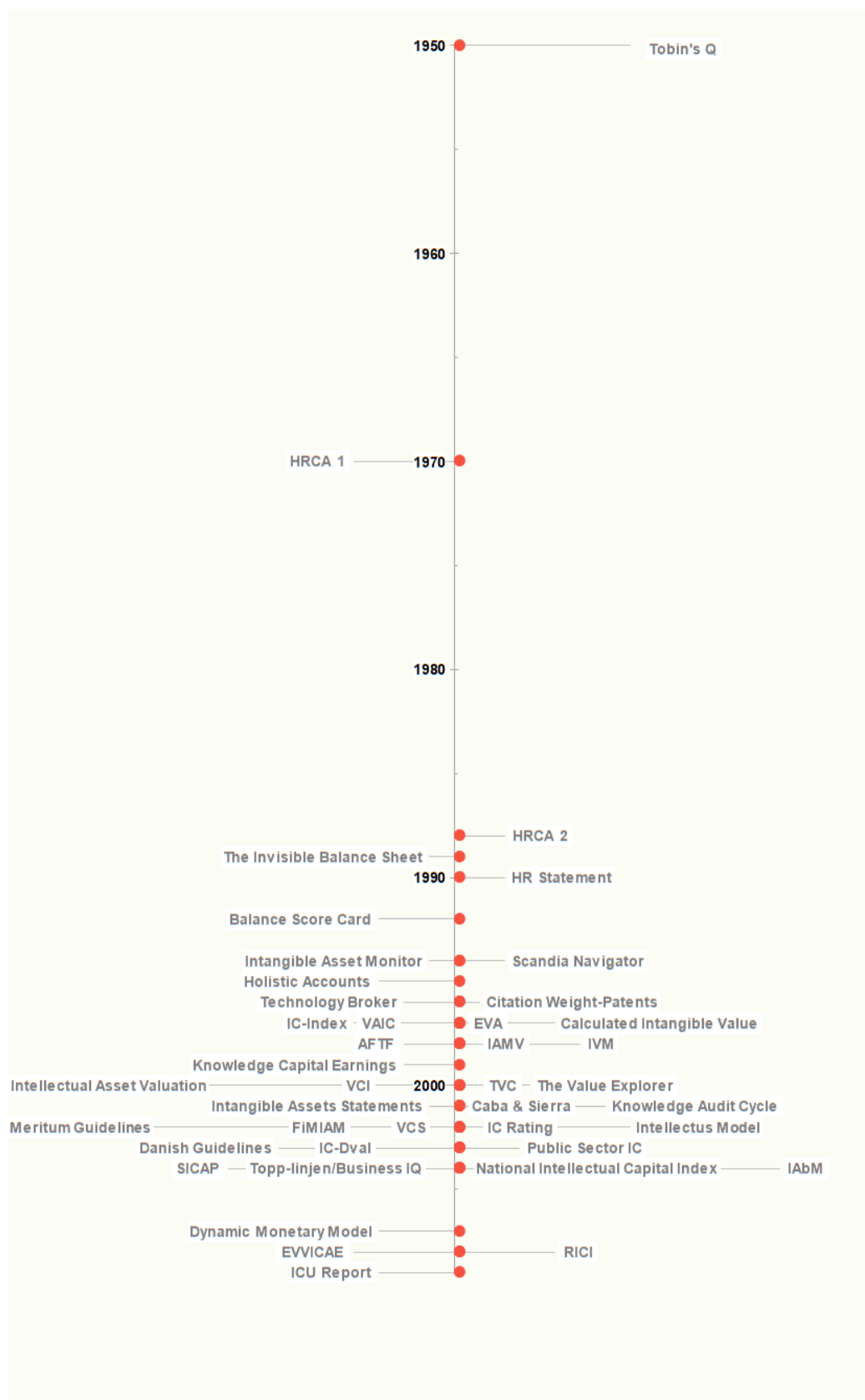
conjunto de recursos intangíveis como estímulo de crescimento e valor dentro das empresas (ABHAYAWANSA; GUTHRIE, 2016).

O capital intelectual pode ser apresentado de acordo com algumas técnicas de mensuração por meio de índices financeiros, enquanto outras evidenciam-no como taxas não financeiras, voltadas ao nível de satisfação de clientes e de pessoal, além de melhorias de processos (OLIVEIRA; BEUREN, 2003)

É necessário destacar que não há um método exato para o cálculo deste ativo intangível, embora diversos modelos de avaliação tenham sido apresentados durante a evolução do capital intelectual (JORDÃO; NOVAS, 2017). O desenvolvimento do tema tem refinado as buscas pelo conhecimento e valoração organizacional, destacando que as empresas têm buscado nas últimas duas décadas compreender os componentes deste ativo intangível (NOVAS; ALVES; SOUSA, 2017).

Em continuidade à evolução dos métodos, a Figura 4 traz diversas abordagens que foram elaboradas desde a menção das primeiras iniciativas para identificação do capital intelectual.

Figura 4 – Evolução dos métodos de avaliação do capital intelectual



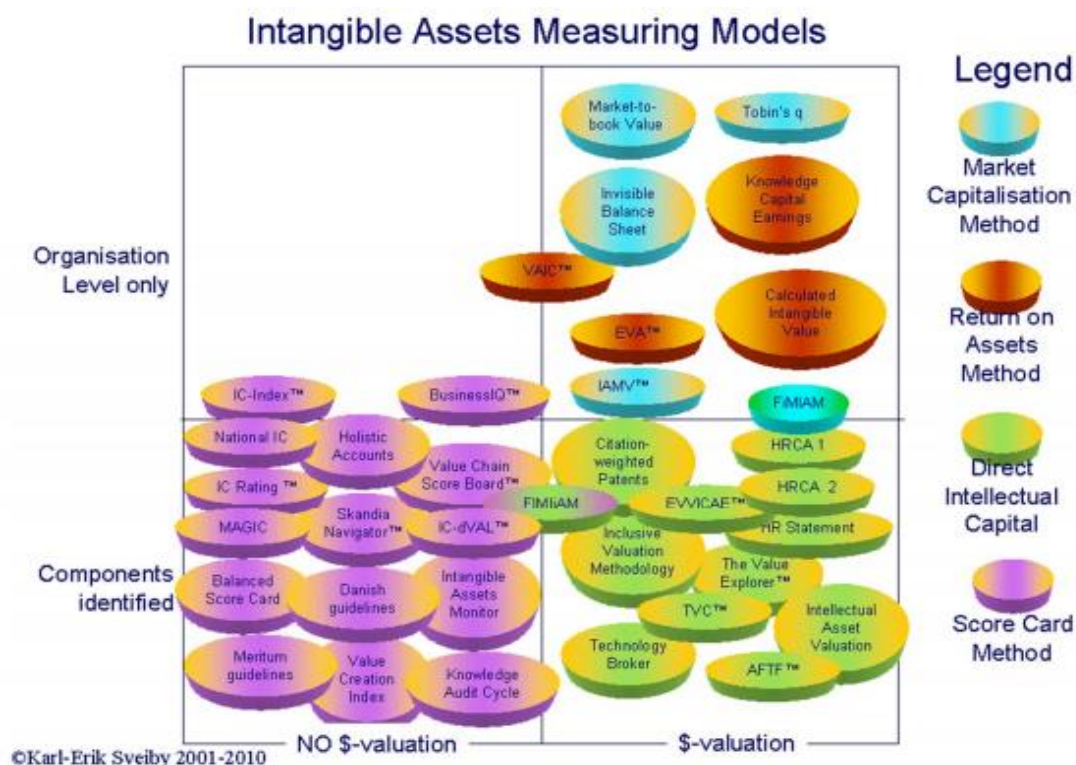
Fonte: Adaptado de Sveiby (1997).

Diante dos numerosos esforços para a elaboração de uma metodologia que fosse aceita, em 2002, Karl-Erik Sveiby classificou os modelos de cálculo de ativos intangíveis em quatro abordagens de mensuração, categorias que são extensão das classificações propostas por Luthy (1998) e Williams (2000):

- a) *Direct Methods Capital Intellectual* (DIC) - Estabelecem os valores dos ativos intangíveis com base em seus diversos componentes, que após definidos podem ser avaliados individualmente ou com um coeficiente agregado.
- b) *Market Capitalization Methods* (MCM) - São encontrados pela diferença entre a capitalização de mercado da empresa e o patrimônio líquido.
- c) *Return on Assets Methods* (ROA) - São definidos pelo quociente entre a média de lucros antes dos impostos pela média dos ativos intangíveis da empresa. O resultado é comparado com a média do setor.
- d) *Scorecard Methods* (SC) - São identificados os elementos dos ativos intangíveis ou capital intelectual, que são posteriormente ilustrados em gráficos por meio de indicadores ou índices.

Deste modo, Sveiby (2010) expõe os distintos modelos utilizados, caracterizando-os conforme a sua metodologia (FIGURA 5).

Figura 5 – Modelos de mensuração de ativos intangíveis



Fonte: Sveiby (2010, p. 04).

Neste estudo são consideradas as abordagens DIC, ROA e MCM. Essas abordagens descrevem a forma pela qual obtém-se o valor dos ativos intangíveis do conhecimento e componentes do capital intelectual, assim como índices de análise, objeto deste estudo.

2.3.1 “Q” de *Tobin*

O modelo de estudo “q” de *Tobin* foi introduzido em 1968 pelo economista James Tobin, ganhador do Prêmio Nobel (SILVEIRA; SCHNORRENBARGER; VICENTE, 2015). O método foi desenvolvido a fim de analisar decisões de investimento independente de influências macroeconômicas (STEWART, 1997). Madden, Fehle e Fournier (2002) afirmam que o valor do “q” de *Tobin* é identificado pela razão entre o valor de mercado de uma companhia e o custo de reposição de seu estoque de capital.

A evolução do cálculo do “q” de *Tobin* trouxe contribuições de diversos autores a fim de demonstrar a importância do progresso na construção deste entendimento (DUTRA et al., 2018). O Quadro 2 demonstra a evolução do “q” de *Tobin* e as contribuições neste tema.

Quadro 2 – Autores e definições do “q” de *Tobin* ao longo do tempo

Autores	Contribuição
Brainard (1968) e Tobin (1969)	Primeira definição do “q” de <i>Tobin</i> , definido pelo quociente entre o valor de mercado e o valor de reposição dos ativos.
Lindenberg e Ross (1981)	Apresentação do custo de reposição utilizando dados contábeis. Torna o “q” de <i>Tobin</i> mais aplicável a dados reais.
Chung e Pruitt (1994)	Aperfeiçoamento do “q” de <i>Tobin</i> até então proposto. Possui como principal vantagem a facilidade do cálculo a partir de informações simplificadas da empresa e que podem ser acessadas nas demonstrações financeiras.
Lee e Tompkins (1999)	Apresentação de “q” alternativo que permite a composição de amostras maiores.

Fonte: Dutra et al. (2018, p. 35).

O valor do “q” de *Tobin* pode ser encontrado de acordo com a Equação 1 apresentada por Gomes (2003).

$$Q \text{ de Tobin} = \frac{VMA + VMD}{VRA} \quad (1)$$

Onde:

VMA: representa o valor do capital próprio da organização;

VMD: significa o valor do capital de terceiros empregado; e

VRA: retrata o valor de reposição dos ativos de uma organização, ou seja, o giro do ativo.

Em análise, os resultados obtidos podem indicar (LINDEMBERG, ROOS, 1981):

- a) “ q ” < 1 demonstra que um ativo vale menos do que seu custo de reposição, o que permite verificar que é improvável que a empresa irá investir em novos ativos deste gênero; e,
- b) “ q ” > 1 demonstra que um ativo vale mais do que seu custo de reposição, e que a empresa pode vir a investir novamente em ativos deste gênero.

O “ q ” de *Tobin* é uma importante medida de desempenho pois apresenta o valor gerado aos investidores (HEJAZI; GHANBARI; ALIPOUR, 2016). Embora seja baseado em dados históricos, este modelo indica o desempenho futuro da organização e pode servir de base para estratégias de negócio (DEMSETZ; VILLALONGA, 2001). Em relação ao capital intelectual, um resultado elevado demonstra um maior retorno sobre o investimento, e confirma que a empresa pode gerar lucros superiores se comparada às demais empresas que não realizam este controle (GOIS, 2000).

2.3.2 Human Resource Costing & Accounting (HRCA)

A avaliação de métodos de investigação relacionados aos recursos humanos das empresas intensificou-se a partir da década de 1960 (FLAMHOLZ, 1985). Como um dos resultados, o modelo HRCA buscou demonstrar o valor dos recursos humanos dentro de uma organização (SVEIBY; 2010). Uma forma de expressar tais informações, é apontar os valores relacionados ao serviço de cada funcionário, período e tarefas desempenhadas (OSINSKI et al., 2016).

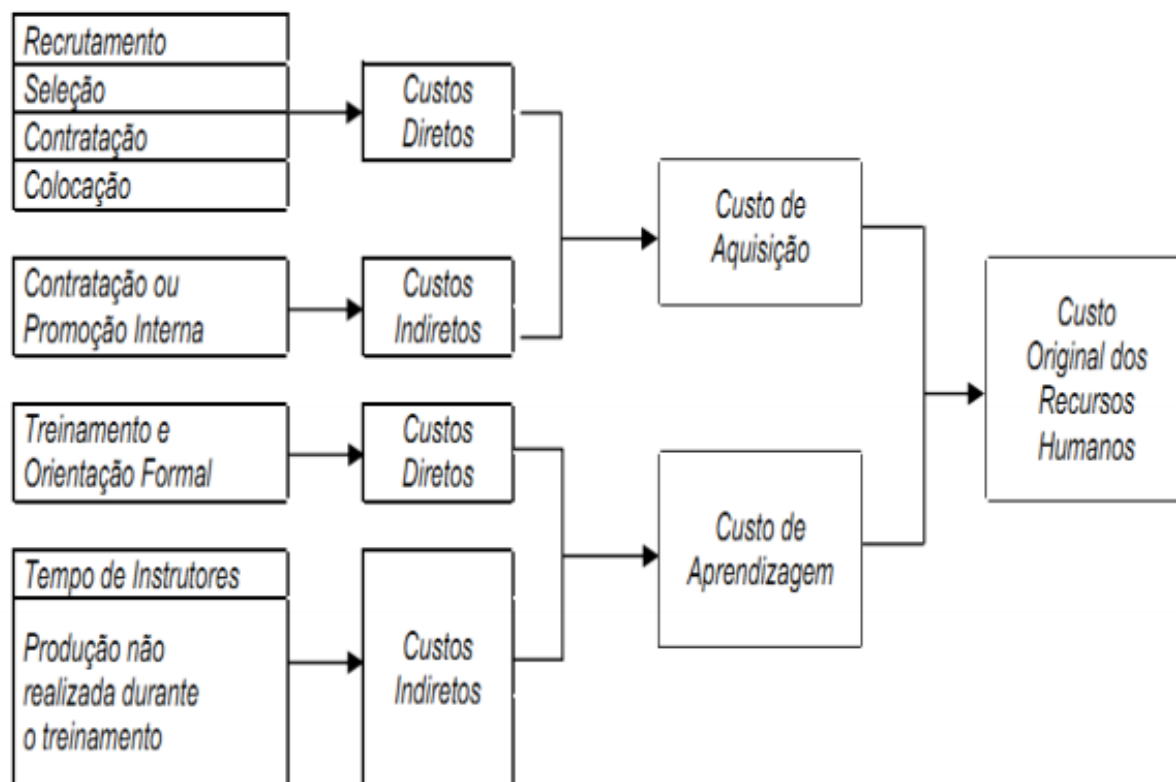
O modelo *Human Resource Costing & Accounting* (HRCA) foi aprimorado em 1996 por Ulf Johansson com a finalidade de demonstrar as consequências dos gastos com recursos humanos em uma organização (SVEIBY, 2010). Antunes (2000) reconhece que o capital intelectual evidencia os investimentos em recursos humanos, bem como o potencial humano com vista na capacidade de geração de lucros futuros. Diante disso, os recursos humanos devem ser registrados como ativos devido a sua capacidade de geração de benefícios futuros para a organização (TINOCO et al., 2007).

A mensuração do capital intelectual pelo modelo HRCA é evidenciada pelo quociente entre a contribuição dos recursos humanos e as despesas salariais (SVEIBY, 2010). O resultado deste cálculo é um indicador não financeiro (JOHANSSON; NILSON, 1996).

Tinoco et. al (2007) descreve que o modelo HRCA contribui para a continuidade das companhias ao longo do tempo, com o reconhecimento das pessoas como parte integrante para a competitividade e retorno de investimentos.

Neste método, é necessário avaliar, mensurar e contabilizar os custos incorridos desde o recrutamento até o desenvolvimento destes ativos, considerando também os treinamentos, formação e conservação para que se possa realizar a contabilidade dos recursos humanos (TINOCO et al., 2007). A Figura 6 representa o modelo para obtenção dos custos de RH de uma organização.

Figura 6 – Modelo de medição dos custos de recursos humanos



Fonte: Flamholtz (1999, apud TINOCO et al., 2007, p. 43).

2.3.3 *Technology Broker*

O método *Technology Broker* foi desenvolvido por Annie Brooking com base na auditoria do capital intelectual (OLIVEIRA; BEUREN, 2003). Consiste na aplicação de questionário que busca identificar e avaliar os principais componentes do capital intelectual relativo a empresa (LYNN, 1998). A Equação 2 prevê a forma para mensuração do capital intelectual, segundo Brooking (1999, apud OLIVEIRA et. al., 2003).

$$\text{Valor da empresa} = \text{Ativos Tangíveis} + \text{Capital Intelectual} \quad (2)$$

Onde:

Ativos tangíveis = capital financeiro, e

Capital intelectual = ativos de mercado + ativos humanos + ativos de infraestrutura + ativos de propriedade intelectual.

Brooking (1996) afirma que o capital intelectual é formado pelos ativos de mercado, visto como as marcas e clientes; recursos humanos, definido como os conhecimentos, habilidades e a educação; habilidades de propriedade intelectual, como patentes e segredos comerciais; e a infraestrutura, representada pelos sistemas de informação e cultura organizacional. Sánchez-Cañizares, Muñoz e López-Guzmán (2007) descrevem a formação do capital intelectual, conforme exposto por Brooking (1996), da seguinte forma:

a) Ativos de Mercado - Estão relacionados com a atividade competitiva da empresa no mercado. São exemplos a lealdade dos clientes, as franquias e os canais de distribuição em nome da empresa;

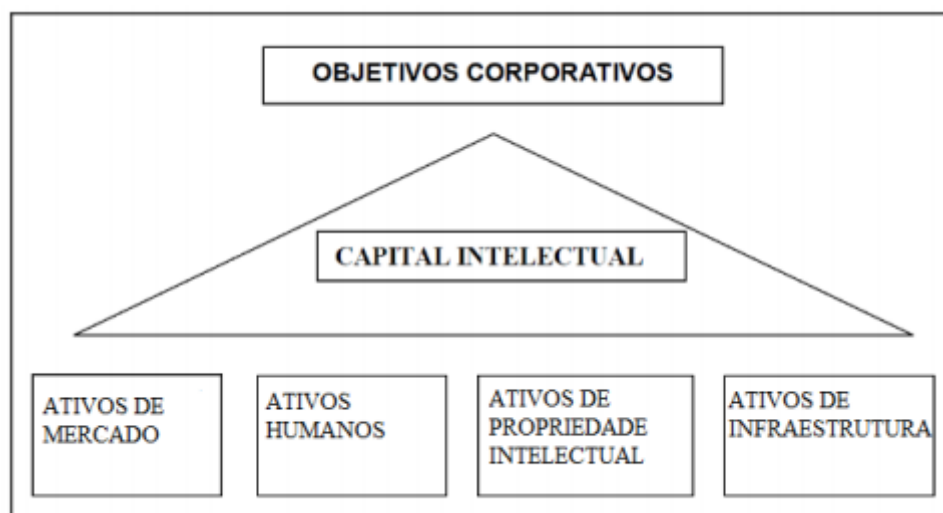
b) Ativos Humanos - Representam ativos que não são de propriedade da empresa. Podem ser considerados a criatividade, a experiência, as habilidades e a forma de gestão.

c) Ativos de Propriedade Intelectual - Podem ser considerados como propriedade intelectual os direitos autorais, os segredos, o *know-how* e as patentes.

d) Ativos de Infraestrutura - São ativos diversos que demonstram a identidade da empresa e seu funcionamento, como as metodologias, os processos, a cultura corporativa, a filosofia de negócios e a estrutura financeira (SANCHÉZ-CAÑIZARES; MUÑOZ; LÓPEZ-GUZMÁN, 2007).

A Figura 7 retrata os componentes do capital intelectual de acordo com o exposto por Brooking (1996).

Figura 7 – Componentes do capital intelectual



Fonte: Brooking apud Oliveira et al. (2011, p. 102).

O processo de diagnóstico do modelo de Brooking (1996) inicia com questionário de 20 questões representando o indicador de capital intelectual (BONTIS, 2001). O retorno a essas perguntas sugere que o menor índice de respostas positivas demonstra que organização precisa fortalecer o desenvolvimento do seu capital intelectual (BONTIS, 2001). O questionário completo é composto por 180 questões de auditoria específicas aos componentes descritos por Brooking (BONTIS, 2001). Após a finalização da auditoria, o modelo oferece três opções para calcular o valor do capital intelectual:

- A abordagem de custo, que é baseada na avaliação do custo de reposição dos ativos;

- Abordagem de mercado, que usa mercado para avaliar o valor; e
- A abordagem de renda, que avalia a capacidade de realização de renda do ativo.

O método *Technology Broker* não demonstra dados quantitativos para apresentação do valor do capital intelectual, no entanto pode determinar o valor monetário com base nas questões qualitativas realizadas nas auditorias (ROCHA, 2012). Bontis (2001) defende que quase todos os questionários podem ser convertidos em escala *Likert* auxiliando na atribuição de valor aos dados qualitativos.

2.3.4 Citation-Weighted Patents

No ano de 1996, nos Estados Unidos, Gordon Petrash (1996) implementou na empresa Dow Chemical o método *Citation-Weighted Patents* como forma para definir os ativos intelectuais da companhia (BONTIS, 1998). A organização definiu como ativos intelectuais o conhecimento, os seus instrumentos legais, e os instrumentos que pudessem gerar valor ao longo do tempo, tratados como o capital intelectual da empresa (PETRASH, 1996).

A implementação deste método foi dividida em seis fases (PETRASH, 1996):

- 1) Estratégia: definir o papel do conhecimento no negócio;
- 2) Avaliação competitiva: avaliar as estratégias da concorrência e os ativos do conhecimento;
- 3) Classificação: classificar o portfólio de ativos do conhecimento da empresa;
- 4) Valoração: avaliar o valor desses ativos para manter, desenvolver, vender ou abandonar;
- 5) Investimento: investir em áreas onde foram encontradas falhas; e,
- 6) Portfólio: montar o novo portfólio do conhecimento e repeti-lo continuamente.

O modelo desenvolvido pela Dow Chemical representou uma avaliação consistente de seus ativos intelectuais, principalmente relacionado a suas patentes, tornando o capital intelectual visível ao mercado (BONTIS, 1998). Embora tenha sido aplicado nesta empresa, Bontis (2001) sugere o aumento das discussões para que se possa construir definições comuns sobre o tema.

2.3.5 Market-to-book ratio (MTB)

O modelo de cálculo *Market-to-book ratio* é tido como uns métodos mais utilizados e simples para determinação do capital intelectual (GOIS, 2000). Este modelo destaca a valorização da companhia diante das informações registradas na contabilidade (LOUZADA; SANTANNA; TEIXEIRA, 2003). O valor de mercado de uma empresa é considerado pela soma dos ativos intangíveis aos bens tangíveis de uma organização (STEWART, 2001).

A Figura 8 representa a composição do capital intelectual frente ao valor de mercado de uma companhia.

Figura 8 – Modelo de capital intelectual

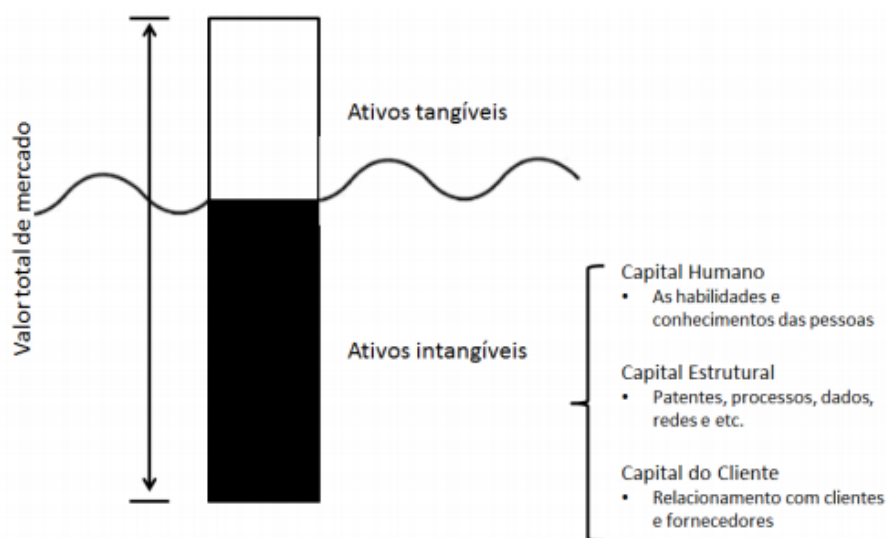


Figura 5: Modelo de Capital Intelectual

Fonte: (Stewart, 2001, p. 13)

Fonte: Stewart (2001, apud NETTO; REIS, 2014, p. 13).

O valor do capital intelectual pelo método *Market-to-book* é determinado pela razão entre o valor de mercado e o valor contábil de uma organização (STEWART, 1997). O valor de mercado é definido pela multiplicação entre o preço de mercado da ação ordinária pelo número de ações em circulação (LUTHY, 1998). Sob esta ótica, a diferença entre o valor de uma empresa e o valor que os acionistas possuem está atribuída ao capital intelectual, identificado na Equação 3 e consoante ao exposto por Stewart (2001). A Equação 4 evidencia a visão de Stewart (2001), demonstrando o valor dos ativos intangíveis.

$$\text{Market} - \text{to} - \text{book value} = \text{Valor de Mercado} - \text{Valor Contábil} \quad (3)$$

$$\text{Valor de Mercado} = \text{preço por ação} \times \text{número total de ações em circulação} \quad (4)$$

Conforme exposto por Joia (2001), o valor do capital intelectual é determinado pelo modelo MTB, conforme Equação 5 descrita pelo *Corporate Finance Institute* (2019):

$$\text{Market} - \text{to} - \text{book ratio} = \frac{\text{Market Capitalization}}{\text{Total Book Value}} \quad (5)$$

Onde:

Market Capitalization: representa o valor de mercado da organização. Gomes (2003) afirma que é o resultado da adição dos Ativos Tangíveis aos Intangíveis; e

Total Book Value: reflete o valor contábil da companhia.

Apesar do método apresentar-se de forma simples, para Stewart e Ruckdeschel (1998), o modelo *Market-to-book* exhibe incertezas em relação ao valor de cada organização, por exemplo, a influência das taxas de juros básicas determinadas pelo governo que modificam o valor de mercado de cada companhia.

2.3.6 Value Added Intellectual Coefficient (VAIC)

O Coeficiente de Valor Agregado (VAIC) indica a eficiência na criação de valor da companhia (MARTINS; MORAIS; ISIDRO, 2013). O modelo VAIC indica que quanto mais positivo o resultado deste cálculo, melhor estruturada está a administração diante do potencial de transformação de valor da corporação (PULIC, 2000). Kamath (2007) afirma que o método VAIC é adequado para mensuração do capital intelectual nos setores bancário e financeiro.

O valor do capital intelectual é demonstrado pela Equação 6, segundo estudo apresentado por Pulic (2000).

$$VAIC = CEE + HCE + SCE \quad (6)$$

Onde:

CEE: é um indicador de eficiência denominado *Capital Employed Efficiency* (Eficiência do Capital Empregado), demonstrado pela divisão da variável *VA* pela variável *CE*, onde *CE* é a subtração do total do ativo contábil pelo ativo intangível. O *CE* pode ser encontrado também pela subtração dos ativos totais pelos ativos intangíveis. Já o valor de *VA* pode ser encontrado pela Equação 7, também descrita por Pulic (2000).

$$VA = OP + EC + D + A \quad (7)$$

Onde:

OP: Lucro operacional;

EC: Despesas totais dos empregados;

D: Depreciações;

A: Amortizações.

De acordo com o estudo de Pulic (2000), a Equação 8 retrata o modo de cálculo do índice de eficiência CEE.

$$CEE = \frac{VA}{CE} \quad (8)$$

HCE: é um indicador de eficiência denominado *Human Capital Efficiency* (Eficiência do Capital Humano), expresso pela divisão do valor de VA pelo HC, onde HC é apresentado como o valor do custo com funcionários (*Human Costs*). A Equação 9 demonstra a forma de cálculo do HCE, segundo Pulic (2000).

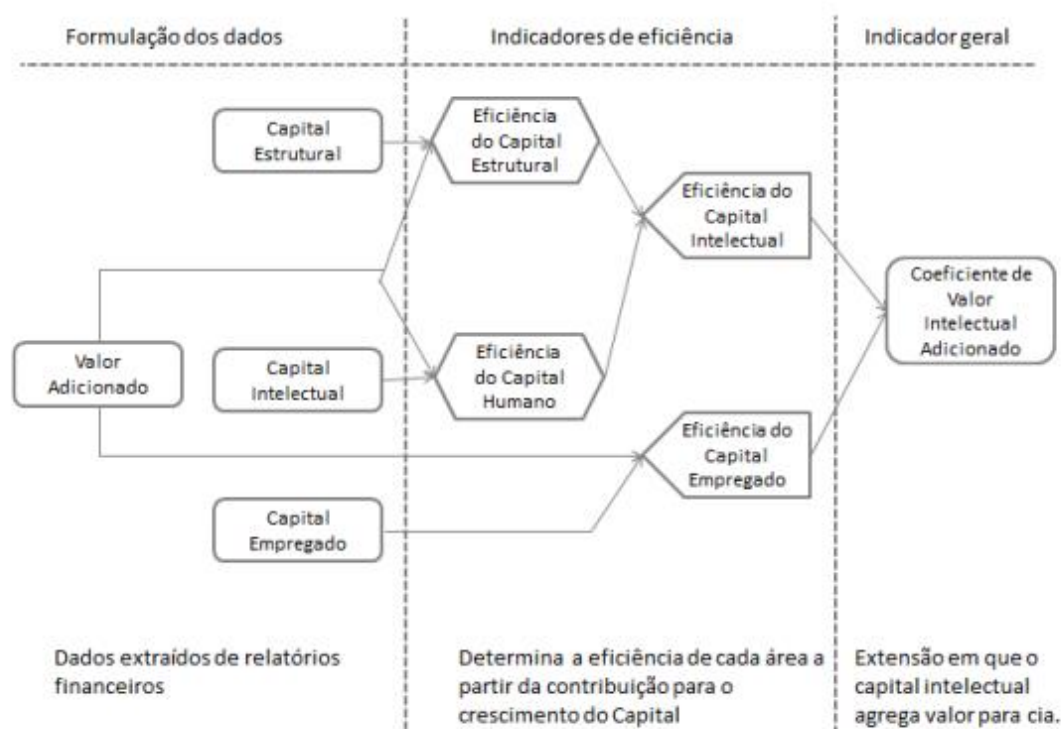
$$HCE = \frac{VA}{HC} \quad (9)$$

SCE: é também um indicador de eficiência titulado como *Structural Capital Efficiency* (Eficiência do Capital Estrutural). É exposto pela divisão do valor de SC pelo VA, onde SC é a diferença entre o valor de VA e o valor de HC. A Equação 10, também detalhada por Pulic (2000), expõe o cálculo do SCE.

$$SCE = \frac{SC}{VA} \quad (10)$$

De acordo com os índices de eficiência que compõe o VAIC, a Figura 9 demonstra a sua relação e interação para formação deste método.

Figura 9 – Estrutura do Modelo VAIC



Fonte: Stewart (2001, apud NETTO; REIS, 2014, p. 61).

Cabe ressaltar que o modelo VAIC não apresenta o valor monetário do capital intelectual. Em vez disso, ele considera diferentes fatores de eficiência relacionados com esta medida, e ao fazê-lo, avalia como o capital intelectual da empresa que agrega valor à organização. Dessa forma, quanto maior o coeficiente, maior a criação de valor utilizando os recursos da empresa, incluindo o seu capital intelectual (LAING; DUNN; HUGHES-LUCAS, 2010).

Abdulsalam, Al-Qaheri e Al-Khayyat (2011) admitem que o VAIC é demonstrado como um dos métodos mais assertivos para demonstrar o desempenho do capital intelectual. Além disso, é considerado como uma ferramenta descomplicada para cálculo, consistente e baseada em demonstrações financeiras auditadas (FIRER; WILLIAMS, 2003). Martins, Morais e Isidro (2013) descrevem que o método permite comparação entre empresas, indústrias e países, além de proporcionar uma avaliação do tema em diferentes períodos da organização.

2.3.7 Economic Value Added (EVA)

O Valor Econômico Agregado ou *Economic Value Added* busca demonstrar a real lucratividade dos negócios (STEWART, 1997). É apresentado pelo lucro líquido operacional após o pagamento dos impostos diminuído o custo do capital próprio (EHRBAR, 1999).

Murray (2016) expressa o valor do EVA de acordo com a Equação 11.

$$EVA = NOPAT - (WACC * IC) \quad (11)$$

Onde:

NOPAT: representa o resultado operacional líquido após os impostos.

IC: é resultado da soma das dívidas de médio e longo prazo e o valor do patrimônio líquido.

WACC: demonstra o custo médio das fontes de empréstimo, considerando *K* como o custo do capital próprio, ou seja, o patrimônio líquido; *E* como o valor do capital próprio; *D* o valor das despesas e *Y* a relação entre as despesas de juros e as dívidas financeiras. Murray (2016) expõe o cálculo do WACC de acordo com a Equação 12.

$$WACC = K * \left[\frac{E}{(D+E)} \right] + Y * \left[\frac{D}{(D+E)} \right] \quad (12)$$

O *Weighted Average Cost of Capital* (WACC), ou custo médio ponderado do capital (CMPC), é apresentado como o custo de capital correspondente ao retorno demandado pelos credores e proprietários da empresa (ASSAF NETO; ARAUJO;

FREGONESI). Crepaldi (2014) demonstra o cálculo CMPC de acordo com a Equação 13.

$$CMPC = \frac{CP}{(CP+CT)} * Rcp + \frac{CT}{(CP+CT)} * Rct * (1 - IR) \quad (13)$$

Onde:

CP = Volume de capital próprio = Patrimônio líquido

CT = Volume de capital de terceiros = Exigível longo prazo

Rcp = Custo do capital próprio

Rct = Custo do capital de terceiros

IR = Alíquota de imposto de renda da empresa

O valor do custo de capital próprio (Rcp) é apresentado pela Equação 14, conforme exposto por Murray (2016).

$$i = i_1 + i_2 \quad (14)$$

Onde:

*i*₁: taxa *risk free* - A taxa de juros considerada de livre risco é representada pela Taxa Selic (OREIRO, 2012).

*i*₂: taxa *premium risk* - O prêmio de risco para o cálculo do capital próprio tem influência de títulos internacionais e índices internos do Banco Central (ARENA, 2019).

Sengupta (1998, apud MARTINEZ; DA SILVA, 2017) afirma que o custo de terceiros, ou o custo da dívida, é o resultado do quociente da despesa financeira do período pelo passivo oneroso de curto e longo prazo do período anterior. Dessa forma, Sengupta (1998, apud MARTINEZ; DA SILVA, 2017) demonstra pela Equação 15 o custo de terceiros.

$$Ki = \frac{Desp.Financeira}{PO} \quad (15)$$

Onde:

Ki - Custo da dívida;

Desp. Financeira - Despesas financeiras; e

PO - Passivo oneroso de curto e longo prazo, que representam as dívidas realizadas pela empresa com origem de terceiros (BRESSAN et. al, 2009).

O custo médio de capital, quando inferior ao retorno líquido sobre os ativos, demonstra um crescimento no valor do EVA (GUPTA; SIKARWAR, 2016). Desta forma, é possível compreender que o capital intelectual auxilia no retorno sobre os ativos tangíveis e assim, demonstra que o EVA pode ser parâmetro para medir o desempenho dos ativos do conhecimento (LEHN; MAKHIJA, 1997). Além disso, o EVA pode ser considerado um indicador do capital intelectual da empresa por que mede o excesso de retorno, e este ágio pode representar a soma dos ativos intangíveis não contabilizados (IAZZOLINO; LAISE; MIGLIANO, 2014).

Portanto, o EVA pode ser considerado como um método determinante para tomada de decisão e representa uma medida de desempenho significativa para a gestão financeira (STERN; STEWART III; CHEW JR, 1996). Além disso, é um método importante para demonstrar a criação de valor do negócio aos sócios (GUPTA; SIKARWAR, 2016). Apesar destas afirmações, Bontis et al. (1999) pondera que o EVA não mensura claramente a contribuição dos ativos intangíveis para a criação de valor das companhias. Outrossim, o modelo EVA não é considerado como método de

avaliação na nova economia uma vez que considera somente o capital empregado para definir o valor do capital intelectual (PULIC, 2004).

2.3.8 Calculated Intangible Value (CIV)

O *Calculated Intangible Value* (CIV) foi apresentado por Thomas Stewart em 1997 e é entendido como um dos modelos mais utilizados para cálculo do capital intelectual (AHO; STÅHLE; STÅHLE, 2011). O objetivo principal do método é desenvolver o interesse pelas empresas sobre o capital intelectual, além de informar gestores e investidores (STEWART, 1997).

Stewart (1997) descreve que o modelo de cálculo do CIV é realizado em sete passos:

1. Calcular o lucro médio da empresa antes de impostos nos últimos três anos (a).
2. Calcular os ativos tangíveis do final de cada exercício (b) nos últimos três anos excluindo apenas os ativos intangíveis.
3. Dividir o lucro médio antes dos impostos pelos ativos tangíveis médios, conforme demonstrado na Equação 16 apresentada Stewart (1997). O resultado (c) expressa o *ROA* (*Return on Assets*) médio da organização.

$$c = \frac{a}{b} \tag{16}$$

4. Da mesma forma, calcular o ROA médio do setor referente aos últimos três anos (d), que corresponde a quantidade de capital físico acessível à empresa. O restante é a quantidade de capital intangível. Se o retorno da empresa sobre os ativos físicos for superior à média do setor, ou seja, $c > d$, seguir para o próximo estágio do método.

5. Nesta etapa, é necessário calcular o excesso de retorno da organização (e), representado pelo produto do ROA médio da indústria (d) pelos ativos tangíveis da empresa (b). Após esta etapa, é subtraído o excesso de retorno do lucro antes dos impostos (a). Assim, o resultado demonstrado pela Equação 17 representa o excesso de retorno da companhia.

$$e = a - (d * b) \quad (17)$$

6. O passo seguinte prevê o cálculo do excesso de retorno após os impostos da empresa (f). De acordo com o estudo de Stewart (1997), a Equação 18 esclarece a forma de cálculo.

$$\text{Excesso de retorno após impostos} = (a - d * b) * (1 - \% \text{ médio de impostos}) \quad (18)$$

7. Por fim, calcular o valor presente líquido do retorno excedente após impostos. Este passo consiste no cálculo do quociente entre o custo do capital da empresa e seu excesso de retorno após os impostos. O resultado da Equação 19 representa o valor do capital intelectual da empresa, de acordo com Stewart (1997).

$$CIV = \frac{f}{\% \text{ custo de capital}} \quad (19)$$

Conforme disposto por Stewart e Ruckdeschel (1998), um valor de CIV baixo ou decrescente indica que a organização não está investindo o bastante em pesquisa e inovação. Enquanto que um CIV crescente ou alto aponta aplicação de recursos para obtenção de resultados futuros superiores, antes mesmo que o mercado reconheça.

O modelo CIV propõe a mensuração dos recursos intangíveis de forma integral da organização expressando o resultado em dados financeiros (KUJANSIVU; LONNQVIST, 2007). Outra virtude do método é a facilidade na obtenção de dados para cálculo, apresentados nas demonstrações financeiras (DZENOPOLJAC, 2017). Apesar disso, demonstra fragilidades considerando que o método não está somente relacionado a mensuração de ativos intangíveis, mas está vinculado a bens físicos e financeiros (AHO; STÅHLE; STÅHLE, 2011).

2.3.9 *Investor assigned market value (IAMV)*

O método *Investor assigned market value (IAMV)* foi desenvolvido por Standfield em 1988 (SVEIBY, 2010) e propõe demonstrar a vantagem competitiva sustentável de uma organização, buscando diferenciar o valor de mercado do valor apresentado nas demonstrações contábeis de uma companhia (MALHOTRA, 2001). O método IAMV pode ser representado pela Figura 10.

Figura 10 – Representação do método *Investor Assigned Market Value (IAMV)*



Fonte: Malhotra (2001, p. 320)

O modelo IAMV é expresso pela Equação 20, conforme descrito em estudo elaborado por Sveiby (2010).

$$TV = TC + RIC + ICE + SCA \quad (20)$$

Onde:

TV: representa o valor contábil da empresa;

TC: demonstra o valor do capital tangível;

RIC: apresenta o valor do capital intelectual realizado;

ICE: é o valor da erosão do capital intelectual; e

SCA: exibe o valor da vantagem competitiva sustentável da companhia.

Malhotra (2001) defende que o valor de mercado de uma organização pode aumentar ou diminuir em questão de minutos, influenciada pelo emocional dos investidores. Desse modo, a diferença do valor de mercado para o valor contábil representa o montante de capital intelectual realizado em determinado momento (MALHOTRA, 2001).

2.3.10 Inclusive Valuation Methodology

O método *Inclusive Valuation Methodology* (IVM) foi apresentado por Philip K. M'Pherson, professor emérito de Engenharia e Gerenciamento de Sistemas da Universidade de Londres (SKYRME; AMIDON, 1998) e em sua essência busca identificar as contribuições dos ativos intangíveis para as organizações (SVEIBY, 2010). Fundamentalmente, é um sistema de contabilidade multidimensional que apresenta a avaliação e mensuração dos ativos intangíveis de cada negócio, e é calculado pela subtração do valor contábil pelo valor de mercado de uma organização (M'PHERSON; PIKE, 2001).

M'Pherson e Pike (2001) admitem que a maioria das metodologias tendem a avaliar os intangíveis de acordo com a perspectiva contábil e não pela sua real utilidade em cada negócio. Ainda, discorre que para que se possa exprimir o valor da informação em um negócio é importante considerar que cada empresa pode ser comparada a uma máquina que converte informações em produtos valiosos (M'PERSON; PIKE, 2001).

2.3.11 *Accounting for the future (AFTF)*

O método *Accounting for the future* foi desenvolvido por Humphrey Nash em 1998 com a proposta de preencher a lacuna da avaliação de ativos intangíveis das empresas, dado que a contabilidade tradicional não os avalia (NASH, 1998).

O modelo demonstra que o valor AFTF é o valor presente de todos os fluxos de caixa líquidos esperados, deduzido do custo de mercado do capital (UPTON JUNIOR, 2001). O custo de mercado do capital significa a taxa de retorno esperada pelos investidores antes da compra das ações da organização (UPTON JUNIOR, 2001). O valor adicionado do período AFTF é demonstrado então pela diferença entre o valor final e o valor do início de determinado intervalo de tempo (OSINSKI et al., 2016).

O método *Economic Value Added* (EVA), assim como o método AFTF permitem a aplicação em toda a empresa ou em um departamento específico, contudo é questionável a sua eficácia como medida de avaliação do capital intelectual (ANDRIESSEN, 2004).

2.3.12 *Knowledge Capital Value*

O método de ganhos de capital do conhecimento foi introduzido em 1999 por Baruch Lev (2000). O objetivo deste método é demonstrar que o valor do capital intelectual necessita dos ganhos da organização e também dos ganhos de capital com

ativos intangíveis (LEV, 2000). O método analisa os lucros normalizados da companhia de três anos, considerando o ano atual, e também os próximos três anos, com base nas previsões da empresa (ULJAWARY-GIL, 2014). Neste método, os lucros normalizados representam a média ponderada do período, considerando como base de cálculo o lucro líquido acumulado obtido nas declarações de renda. (CORPORATE FINANCE INSTITUTE, 2019).

O valor do capital de conhecimento é definido pela Equação 21, conforme Lev (2000).

$$KCV = \text{normalized earnings} - \frac{\text{earnings from tangible assets}}{\text{knowledge capital discount rate}} \quad (21)$$

Onde:

Normalized earnings: representam a média ponderada do lucro líquido de uma organização, ou seja, o lucro líquido dos últimos três anos.

Earnings from tangible assets: referem-se aos ganhos financeiros; e

Knowledge capital discount rate: reflete ao lucro após os impostos expresso em taxa percentual de cada setor.

O modelo tem como principal objetivo explorar os retornos sobre o capital físico e financeiro, e a partir disso, determinar o valor do capital intelectual (LEV; GU, 2004).

2.3.13 Total Value Creation (TVC)

O modelo *Total Value Creation* (TVC) foi desenvolvido por R. Andersen e Rob McLean no ano 2000 em estudo realizado no Instituto de Contadores Canadenses Autorizados (*Canadian Institute of Chartered Accountants - CICA*) (RICHERI et al., 2007). O método busca analisar os fluxos de caixa descontados a fim de examinar como os eventos podem impactar nas atividades planejadas de cada companhia

(SVEIBY, 2010). Dessa forma, o modelo analisa cada ativo intangível desenvolvendo um fluxo de caixa próprio, projetando o impacto futuro e demonstrando o retorno total esperado por parte dos acionistas (*Total Shareholders Return* - TSR) (RICHERI et al., 2007).

O método TVC pode ser dividido em quatro elementos para informar sobre a criação de valor organizacional: estratégia da organização; fluxo de caixa descontado de acordo com fluxos de valor futuros esperados; relatório sobre a capacidade da organização para gerar valores futuros (capacidade nesse caso consiste em recursos, infraestrutura e redes); e relatório aos acionistas sobre os fluxos financeiros e não financeiros (MILBURN, 2012).

Uma limitação deste método é o enfoque nos fluxos de caixa futuros, pois os custos irrecuperáveis dos ativos intangíveis não são considerados na elaboração do cálculo (BOUTEILLER, 2002).

2.3.14 *Intellectual Asset Valuation*

O método *Intellectual Asset Valuation* definido por Peter Sullivan em 2000 e refere-se à avaliação da propriedade intelectual de uma companhia (SVEIBY, 2010). Sullivan (2000) afirma que a propriedade intelectual é constituída por patentes, direitos autorais, marcas e segredos comerciais.

Em seu estudo, Sullivan (2000) aborda este método direcionado a empresas de conhecimento tecnológico e demonstra meios de gerir o capital intelectual. De acordo com Sullivan (2000), as companhias encaixam-se em três modelos de gestão:

- 1) Gestão da Propriedade Intelectual - É característica de grandes empresas que comercializam seu portfólio. Essas empresas detêm ativos intelectuais significativos, protegidos e em constante desenvolvimento de propriedades intelectuais.

- 2) Gestão de Ativos Intelectuais - É particularidade de empresas que buscam aumentar as inovações e protegê-las, tendo lucros a médio prazo direcionando sua estratégia em longo prazo.
- 3) Gestão de capital intelectual - Determina que empresas com capital intelectual alinhado com sua visão estratégica demonstrem ao mercado maior capacidade para futuro crescimento.

Dadas as características de gestão, é determinado a avaliação do capital intelectual por meio das seguintes propostas de gerenciamento:

- 1) Definir o portfólio de patentes: relacionar as patentes, descrevendo o uso para o negócio, capacidade de geração de renda e tempo de uso esperado.
- 2) Projetar o sistema de gerenciamento: consiste em definir os meios de controle por banco de dados.
- 3) Definir o banco de dados do portfólio: registro em arquivos de cada patente.
- 4) Estabelecer as atividades de avaliação da concorrência: definir por quais meios a empresa irá avaliar a concorrência, obtendo dados de produção, estratégias e posições de mercado.
- 5) Criar uma política de patentes: quais inovações serão patenteadas em consonâncias com os objetivos estratégicos da companhia.
- 6) Desenvolver um processo de avaliação: elaborar meios de estimar a capacidade de geração de renda de cada nova patente, para que se possa definir a comercialização.
- 7) Criar avaliação de meios de comercialização: avaliar o método ideal considerando licenciamentos ou alianças para vender a inovação.
- 8) Criar a capacidade de prevenção de litígios: é desenvolver a capacidade de identificação de possíveis quebras de contrato e divulgação ilegal.

2.3.15 *The Value Explorer*

O método *Value Explorer* foi desenvolvido pela equipe de *Knowledge Advisory Services* da companhia KPMG Holanda, no ano 2000, buscando identificar as competências estratégicas principais para medir o capital intelectual (ANDRIESSON, 2005).

A abordagem do método consiste em cinco etapas (ANDRIESSON, 2005):

- 1) Identificar o capital intelectual descrevendo as principais competências da organização - A forma de identificar tais competências consiste em perceber o que está no centro de sucesso da empresa e o que contribui para a prosperidade da companhia a longo prazo.
- 2) Realizar uma avaliação de valor pautada pela verificação de valor agregado, competitividade, potencial e sustentabilidade das competências.
- 3) Realizar a avaliação financeira do capital intelectual designando o ganho esperado pela organização às competências identificadas - Pode ser executado de três maneiras: abordagem de custo (valor de compra), de mercado (valor de venda definido pelo mercado) e de renda (valor da receita esperada pela venda).
- 4) Desenvolver uma agenda de gestão realizando recomendações à administração como forma de melhorar o valor do capital intelectual.
- 5) Criar um relatório de valor para acompanhamento da gestão.

Conforme o estudo de Andriesson (2005), o modelo demonstrou os intangíveis que contribuem para a continuidade da companhia, assim como a identificação dos recursos que a compõe. Além disso, o método permite que a empresa trace um plano de ação a fim de fortalecer o seu capital intelectual (ANDRIESSON, 2005). Contudo, o modelo demonstra fragilidades, como a subjetividade nas competências definidas pelos gestores, a falta de diagnósticos no método sem verificar a sua aplicabilidade e também a ausência do olhar para o ambiente externo da companhia, com foco somente interno (ANDRIESSON, 2005).

2.3.16 *Financial method of intangible assets measurement (FiMIAM)*

O método financeiro de mensuração dos ativos intangíveis consiste na relação de três componentes do capital intelectual: capital humano, capital de clientes e capital estrutural (RODOV; LELIALERT; FIMIAM, 2002). Stewart (1997) expressa que modelo FiMIAM retrata a interdependência entre os componentes do capital intelectual.

O modelo FiMIAM é ferramenta importante para demonstrar o desempenho de uma empresa ao longo do tempo, e principalmente para expressar o valor dos elementos do capital intelectual (RODOV; LELIALERT; FIMIAM, 2002).

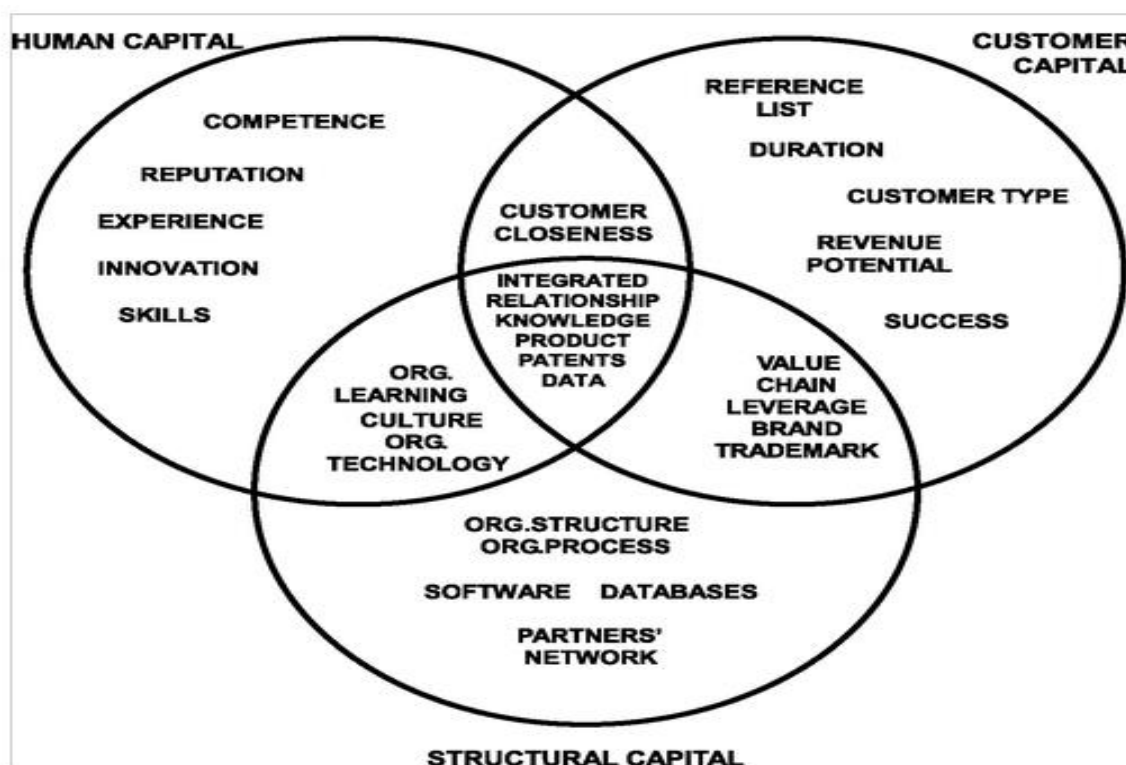
A metodologia FiMIAM pode ser apresentada em seis etapas de avaliação (RODOV; LELIALERT; FIMIAM, 2002):

Etapa 1: Determinar o valor do capital intelectual realizado - O capital intelectual realizado é encontrado com o cálculo da diferença do valor de mercado e o valor contábil da organização.

Etapa 2: Identificar os componentes relevantes do seu capital intelectual - Nesta etapa a organização define os intangíveis que contribuem para a futura geração de receita da companhia.

Rodov, Lelialert e Fimiam (2002) aplicaram o método em uma empresa de tecnologia, que definiu, conforme a Figura 11, os componentes mais representativos do seu capital intelectual.

Figura 11 – A interação dos componentes do capital intelectual



Fonte: Rodov, Lelialert e Fimiam (2002, p. 333).

Etapa 3 - Atribuir pesos aos componentes do capital intelectual: Nesta etapa a alta administração, com base nas experiências de criação de valor da organização, deve conferir valor a cada um dos componentes identificados.

Etapa 4 - Justificar os componentes: Nesta etapa é necessário justificar os componentes mais representativos na estrutura de capital intelectual e justificá-los com os indicadores pelos quais são demonstrados os seus valores.

Etapa 5 - Atribuir valor: Para atribuir valor aos componentes do capital intelectual é realizada a multiplicação do valor do capital intelectual realizado pelo peso atribuído aos componentes mais representativos definidos na etapa anterior.

Diante dos métodos já estudados, não há um conjunto completo de avaliação do capital intelectual (RODOV; LELIALERT; FIMIAM, 2002). O método FIMIAM é uma proposta simples e detalhada, fornecendo a interação entre os componentes e demonstrando a interdependência no método de abordagem. (RODOV; LELIALERT; FIMIAM, 2002).

2.3.17 *Estimated Value Via Intellectual Capital Analysis (EVVICA™)*

O modelo *Estimated Value Via Intellectual Capital Analysis (EVVICA™)* representa a integração da análise entre o capital humano, o capital relacional e o estrutural, elementos que compõe o capital intelectual (MCCUTCHEON, 2008). Este método foi desenvolvido em 2008 por Gavin A. McCutcheon, na Escócia, com base em estudo realizado por Patrick H. Sullivan em 1995, denominado “*Probability adjusted expected value*” (MCCUTCHEON, 2008). O método EVVICA™ foi proposto como forma de comparação entre o desenvolvimento de produtos e o retorno comercial (MCCUTCHEON, 2008).

O cálculo demonstrado por McCutcheon (2008) para o modelo EVVICA™ é expresso pela Equação 22.

$$P_v = C_v * C_p - C_d \quad (22)$$

Onde:

Pv: representa o valor do EVVICA™;

Cv: demonstra o valor comercial, considerado como valor presente;

Cp: expressa a probabilidade de comercialização; e

Cd: expõe os custos de desenvolvimento esperados, considerado como valor presente.

O método EVVICA™ proporciona a avaliação do capital humano, estrutural e relacional em conjunto com a capacidade de renovação do negócio (MCCUTCHEON, 2008). Ainda, permite a avaliação do provável retorno financeiro de novos produtos, e em se tratando do capital intelectual, é considerado como uma nova abordagem de estudo (MCCUTCHEON, 2008).

2.4 Comparativo dos métodos de mensuração do capital intelectual

Estão relacionados neste tópico os métodos de mensuração do capital intelectual e ativos intangíveis em ordem cronológica da sua criação, e de acordo com as abordagens de mensuração *Direct Methods Capital Intellectual* (DIC), *Market Capitalization Methods* (MCM) e *Return on Assets Methods* (ROA). O Quadro 3 demonstra o ano de criação, descrição do método, autor, componentes do capital intelectual a serem estudados, os dados e ações necessários para sua mensuração, além da demonstração dos ativos intelectuais (AI) e/ou capital intelectual (CI) que cada método aborda.

Quadro 3 – Métodos de avaliação classificados por Ativos Intelectuais (AI) e/ou Capital Intelectual (CI) considerados e mensuração

Ano aproximado	Método de Avaliação de AI e CI	Autor	AI e/ou CI contemplados	Mensuração de AI e CI
1950	"q" de Tobin	Tobin e Brainard (1968)	VMA (valor de mercado das ações); VMD (valor de mercado das dívidas); VRA (valor de reposição dos ativos da empresa).	$q = \frac{VMA}{VMD} \times VRA$ Modelos de investimento; estruturas de mercado e poder de monopólio; estrutura de propriedade; estrutura de capital; diversificação <i>versus</i> foco do negócio; <i>takeovers</i> , fusões e aquisições e <i>performance</i> da administração; oportunidades de crescimento, relações de agência, sinalização, hipótese do sobre investimento e política de dividendos; "q" de Tobin e custo de capital; e, "q" de Tobin e risco da firma.
	HRCA (<i>Human Resources costing and accounting</i>)	Flamholtz (1985) e Johanson e Nilson (1996)	Recursos humanos.	Custo histórico; custo corrente; custo de reposição; valor corrente futuro do custo de remuneração; custo alternativo; métodos de atitude e dimensão organizacional; métodos de avaliação econômica ou <i>goodwill</i> não adquirido; contabilidade de ativos humanos; contabilidade de capital humano; custo direto da posição; custo atual da posição; taxa horária por trabalhador; contribuição do empregado para os negócios; custo de aquisição; custo alternativo (TINOCO et al., 2007).
1996	Citação Ponderada de Patentes	Dow Chemical	Marcas e patentes.	Definição do papel do conhecimento no negócio; avaliação da estratégia competitiva e dos ativos de conhecimento; classificação do portfólio de ativos de conhecimento da empresa; avaliação do valor desses ativos para manter, desenvolver, vender ou abandonar; investimento em áreas onde lacunas foram encontradas; montagem do portfólio de novos conhecimentos.

Continua...

(Continuação)

Ano aproximado	Método de Avaliação de AI e CI	Autor	AI e/ou CI contemplados	Mensuração de AI e CI
1996	<i>Technology Broker</i>	Brooking	Ativos de mercado, ativos humanos, ativos de propriedade intelectual, ativos de infraestrutura.	O modelo não fornece indicadores quantitativos para mensuração do CI, mas considera a realização de auditorias com base em <i>check-list</i> de perguntas qualitativas, que após determinará o valor dos ativos monetariamente.
1997	VAIC (<i>Value Added Intellectual Coefficient</i>)	Pulic	Capital humano; capital estrutural; capital empregado.	Eficiência do capital intelectual (<i>Intellectual Capital Efficiency</i> - ICE) = Eficiência do Capital Humano (<i>Human Capital Efficiency</i> - HCE) e Eficiência do Capital Estrutural (<i>Structural Capital Efficiency</i> - SCE); Eficiência do Capital Empregado (<i>Capital Employed Efficiency</i> - CEE) = Capital físico e capital financeiro.
1997	EVA	Stern & Stewart	Termos monetários absolutos.	(EVA= vendas líquidas – despesas operacionais impostos – taxas).
1997	CIV (<i>Calculated Intangible Value</i>)	Stewart	Valor da marca.	Crescimento ou declínio do CIV indica reconhecimento do valor da marca pelo mercado em relação à média da indústria.
1998	AFTF (<i>Accounting for the future</i>)	Nash	Valor contábil.	Expectativas da administração Avaliações de mercado.
1998	IVM (<i>Measure Value Index</i>)	M'Pherson	Combinação de valores tangíveis e intangíveis com uso da regra orientada para objetivos.	Resultados dos critérios de referências fornecem um objetivo com medida mensurável.
1999	Lucro do capital do conhecimento (<i>Knowledge Index</i>)	Lev	Ativos tangíveis e financeiros.	Calcula as medidas de ganho vinculadas a ativos tangíveis e financeiros. Subtrai os ganhos tangíveis e financeiros a partir de lucros normalizados e deixa-se uma parcela de ganhos normais desaparecidos. Este residual representa os ganhos de capital de conhecimento (KCE).

Continua...

(Continuação)

Ano aproximado	Método de Avaliação de AI e CI	Autor	AI e/ou CI contemplados	Mensuração de AI e CI
2000	Avaliação de Ativo Intelectual	Sullivan	Capital humano (experiência, <i>Know-how</i> , habilidades e criatividade); ativos intelectuais (programas, invenções, processos, banco de dados, metodologias, documentos e desenhos); propriedade intelectual (patentes, direitos autorais, marca registrada, marca secreta).	Avaliação do valor da propriedade intelectual a partir do valor de mercado.
2002	FiMIAM (<i>Financial Method of Intangible Assets Measurement</i>)	Rodov, Leliaert e Fimiam	Capital Humano (competência, reputação, experiência, inovação, habilidades); capital de cliente (lista de referência, duração, tipo de cliente, potencial de receita, sucesso); capital estrutural (estrutura organizacional; processo organizacional; software, banco de dados, redes de contatos de parceiros).	Vincular o valor do CI ao valor de mercado.
2008	EVVICA™ (<i>Estimated Value Via Intellectual Capital Analysis</i>)	McCutcheon	Definição do fluxo de valor para uma proposta de negócio dada onde há uma combinação de risco e incerteza suscetíveis de afetar o resultado global; estabelecer, com probabilidade baseada em melhor juízo, a incerteza inerente nos resultados; desconto do fluxo de valor para conta de risco sistêmico para o valor presente líquido.	Competências organizacionais consideradas. Avalia o risco composto em cada uma das atividades do negócio e as combina para dar um indicador de risco global, com avaliação da probabilidade de sucesso do ciclo de um novo produto no mercado.

Fonte: Adaptado de Rocha (2012).

O Quadro 3 sintetiza os métodos de avaliação do capital intelectual descritos neste estudo e permite identificar os componentes e o seu modo de cálculo. Neste contexto, conclui-se a abordagem teórica sobre o capital intelectual e na sequência, apresenta-se os procedimentos metodológicos deste estudo.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os métodos científicos são amplamente utilizados pelos ramos de estudo (MARCONI; LAKATOS, 2010). É fator determinante para a ciência a aplicação destes métodos (FACHIN, 2002). Considera-se que um processo de pesquisa amplia o conceito de ensino e promove a atualização da realidade, afinal, um problema intelectual têm origem de um problema da vida real (MINAYO; DESLANDES, 2008).

Lakatos e Marconi (2010, p. 65) afirmam:

[...] método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar objetivos – conhecimentos válidos e verdadeiros -, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões dos cientistas.

Este capítulo contempla uma pesquisa de acordo com a metodologia científica, apresentação do método de abordagem do problema, procedimentos técnicos, objetivos, caracterização da unidade de estudo, plano de coleta, e tratamento e análise dos dados obtidos.

3.1 Tipos de pesquisa

As tipologias de delineamento de pesquisas que melhor se aplicam a área de contabilidade estão compiladas em três esferas (BEUREN; RAUPP, 2006). Estão classificá-las como: pesquisa quanto à abordagem do problema, que consiste em pesquisas qualitativas e quantitativas; pesquisa quanto aos procedimentos e meios,

que aborda estudos de caso, levantamentos e pesquisas documentais; e ainda, quanto aos fins ou objetivos, que se fundamenta em pesquisas exploratórias, descritivas e explicativas (BEUREN; RAUPP, 2006).

Este capítulo discorre quanto a caracterização do modo de abordagem do problema e quanto aos seus procedimentos técnicos, além de determinar as particularidades quanto ao objetivo geral deste estudo.

3.1.1 Caracterização quanto ao modo de abordagem do problema

A pesquisa quantitativa, nas ciências sociais, busca responder questões com dados objetivos e que permitam a apuração e comprovação por meio de testes empíricos e experimentais (MINAYO; DESLANDES, 2008). Além disso, a pesquisa quantitativa demonstra a possibilidade de ser mensurada em escala numérica (ROSENTAL; FRÉMONTIER-MURPHY, 2001).

Em contrapartida, as pesquisas qualitativas demonstram uma análise profunda quanto aos dados estudados e buscam identificar particularidades não investigadas pelo modelo quantitativo (MARCONI; LAKATOS, 2010). O modelo qualitativo pode descrever e analisar variáveis, assim como relacioná-las a fim de identificar a complexidade e compreender o problema em estudo (RICHARDSON, 1999).

A abordagem deste estudo é quantitativa, devido a apresentação de dados precisos, coleta de informações originadas de demonstrações financeiras e relatórios da organização, que permitiram por meio de métodos de cálculo mensurar o capital intelectual da organização.

3.1.2 Caracterização quanto ao procedimento técnico

Os procedimentos de pesquisa científica referem-se ao modo que o estudo será conduzido, relativo ao método de coleta de dados (BEUREN; RAUPP, 2006). Lakatos

e Marconi (2010) expõem que estas técnicas correspondem a parte prática e exprimem um conjunto de regras e processos utilizados por uma ciência. Desta forma, os métodos de pesquisa têm papel significativo para a condução da pesquisa científica (GIL, 2002).

Neste estudo o procedimento técnico foi o estudo de caso por intermédio de uma pesquisa bibliográfica e uma pesquisa documental. O estudo de caso corresponde a análise de um único caso na busca de examinar profundamente o cenário em avaliação (LAKATOS; MARCONI, 2010). Apesar deste método ser flexível, o estudo de caso é composto pelas fases de formulação e delimitação do problema, seleção da amostra, determinação dos procedimentos para coleta e análise de dados (GIL, 2002). Caracteriza-se como estudo de caso visto que a análise foi realizada na Cooperativa de Crédito, Poupança e Investimento da Região dos Vales – Sicredi Região dos Vales/RS adequando a abordagem dos métodos de cálculo de acordo com a realidade da instituição.

A pesquisa bibliográfica corresponde ao levantamento de dados relativos a pesquisas já analisadas e publicadas em livros ou artigos científicos (FONSECA, 2002). Já a pesquisa documental, que é similar a pesquisa bibliográfica, consiste no exame de materiais que ainda não receberam tratamento analítico, e que podem ser direcionados de acordo com os objetos da pesquisa (GIL, 2002). A pesquisa documental é utilizada principalmente em pesquisas teóricas com enfoque em estudos de caso, posto que se faz necessário a coleta de documentos para análise (LAKATOS; MARCONI, 1996). Ainda, este estudo é uma pesquisa documental em razão da análise de demonstrações financeiras, relatórios internos gerenciais e financeiros, dados relativos à área de gestão de pessoas, controles internos e desenvolvimento da cooperativa.

3.1.3 Caracterização quanto ao objetivo

Os estudos descritivos buscam, por meio de análises, compreender e classificar fenômenos, pessoas, grupos ou ainda comunidades em relação às suas propriedades (BEUREN; RAUPP, 2006). A avaliação permeia diversos aspectos, dimensões e elementos de cada estudo, para que possa assim descrever da melhor forma cada fenômeno (REA; PARKER, 2002). Além disso, a pesquisa descritiva busca retratar com a maior exatidão possível o fenômeno que é alvo da sua investigação. Para isso, é necessário especificar a forma de medição ou coleta de dados, além de informar qual o contexto que está sendo explorado (CRESWELL, 2010).

Nesta monografia, adequa-se melhor ao contexto os estudos descritivos, pois objetiva-se demonstrar o valor do capital intelectual da Cooperativa de Crédito, Poupança e Investimento da Região dos Vales - Sicredi Região dos Vales RS no ano de 2018. Ademais, a relação entre os métodos de cálculo e os dados financeiros provenientes das demonstrações da companhia endossam a qualificação desta pesquisa.

3.2 Unidade de análise

Nos campos de estudo quantitativos a população, também denominada como universo, representa um conjunto de casos que concordam com uma mesma ordem de especificações (SELLTIZ et al., 1987). Deve-se delimitá-la claramente com a base de objetivos do estudo, representando as suas características de conteúdo, lugar e tempo (LAKATOS; MARCONI, 2010). É fundamental que antes se determine a amostra deste estudo para que então se defina a unidade de análise, que configura o objeto de pesquisa e que deverá ser nitidamente representativa em relação à população estudada (GIL, 1999). A unidade de análise é considerada como recurso de estudo e pode ser representada por uma organização, pessoa ou cidade (RICHARDSON, 1999).

Neste estudo, a unidade de análise é a Cooperativa de Crédito, Poupança e Investimento da Região dos Vales - Sicredi Região dos Vales RS, com sede na cidade de Encantado/RS. Definiu-se por analisar esta cooperativa devido aos seus pilares de atuação, centrada no desenvolvimento econômico da comunidade, da sua estrutura, bem-estar e crescimento dos seus colaboradores, assim como na melhoria contínua dos seus processos com foco principal em seu associado. Este estudo, a partir da mensuração do capital intelectual, permite uma análise dos valores que poderão ser servir como avaliação do capital intelectual da companhia, e também de cada um dos seus componentes.

3.3 Coleta de dados

Uma vez eleito o modelo de pesquisa e unidade de análise adequados, a etapa seguinte está baseada na coleta de dados, que busca aplicar as ferramentas e técnicas para investigação das variáveis da pesquisa (MARCONI; LAKATOS, 2010). Este processo é extenso e exige um severo controle da execução dos instrumentos, a fim de que se evitem erros ou distorções na análise (REA; PARKER; 2002).

A coleta de dados foi realizada nos meses de agosto e setembro de 2019 por meio de relatórios emitidos pelo *software* de gestão empresarial *Systeme, Anwendungen und Produkte in der Datenverarbeitung (SAP)* e ainda por informações exibidas no site do Sistema Sicredi. Após estas informações foram organizadas e aplicadas, de acordo com cada método de mensuração.

O Quadro 4 expressa os métodos de cálculo do capital intelectual, autor e ano de criação, e as informações coletadas nas demonstrações financeiras do ano de 2018, que foram base para o desenvolvimento dos métodos de avaliação do capital intelectual. Os dados financeiros estão expressos em milhares de reais.

Quadro 4 – Base de informações financeiras do ano de 2018 do Sicredi Região dos Vales

Método	Autor	Ano	Variável	Valor (milhares de reais)	Anexos
“Q” de Tobin	Tobin e Brainard (1968)	1950	Patrimônio Líquido	413.533	Anexo A
			Passivo Circulante e Não Circulante	1.976.811	
			Imobilizado	36.742	
Market-to-book ratio			Ativos Tangíveis ¹	1.969.545	Anexo A
			Ativos Intangíveis	7.266	
			Patrimônio Líquido	413.533	
VAIC	Pulic	2000	Lucro Operacional	57.692	Anexo B
			Despesas Totais dos Empregados	9.364	Anexo C
			Depreciações	9.705	Anexo A
			Amortizações	7.000	
			Patrimônio Líquido	413.533	
			Ativo Intangível	7.266	
			Custo com Funcionários	9.364	Anexo C
EVA	Stern & Stewart	1997	Taxa <i>Risk Free</i> ²	6,50%	-
			Taxa <i>Premium Risk</i> ³	6,70%	-
			Despesas Financeiras	4.689	Anexo B
			Passivo Oneroso	13.111	Anexo D
			Patrimônio Líquido	413.533	Anexo A
			Alíquota IR ⁴	15,00%	-
			Lucro Líquido	57.199	Anexo B

Continua...

¹ O valor dos Ativos Tangíveis é a diferença entre o valor dos Ativos Totais e os Ativos Intangíveis.

² Identificada como a Taxa Selic do ano de 2018.

³ A taxa *Premium Risk* utilizada baseia-se no estudo de Arena (2019), mencionado no referencial teórico.

⁴ Alíquota de IR apresentada conforme Decreto nº 9.580/2018.

(Continuação)

Método	Autor	Ano	Variável	Valor (milhares de reais)	Anexos
CIV	Stewart	1997	Lucro Antes dos Impostos 2016	58.289	Anexo E
			Lucro Antes dos Impostos 2017	56.414	Anexo B
			Lucro Antes dos Impostos 2018	57.692	
			Ativos Tangíveis 2016	1.463.597	Anexo F
			Ativos Tangíveis 2017	1.703.992	Anexo A
			Ativos Tangíveis 2018	1.969.545	
			ROA Médio Sistema Sicredi	1,80%	-
			Alíquota IR ⁵	15,00%	-
			Taxa Selic 2018	6,50%	-

Fonte: Do autor (2019).

Os métodos eleitos para este estudo estão de acordo com as abordagens DIC, ROA e MCM em virtude de expressarem os resultados em valor ou índices financeiros. Foram somente desenvolvidos os métodos “q” de *Tobin*, *Market-to-book ratio*, VAIC, EVA e CIV, em razão do acesso restrito a informações da cooperativa, que limitou o desenvolvimento de alguns métodos.

3.4 Tratamento e análise dos dados coletados

O tratamento e análise dos dados são procedimentos distintos, porém, estão correlacionados e buscam proporcionar respostas para o entendimento do estudo (GIL, 1999). O processo de tratamento de dados consiste em organizar o material coletado, dividindo-o em partes, para que no processo de análise se possa explicar as relações entre o objeto de investigação e fatores externos, além de identificar possíveis padrões e realizar inferências (BEUREN; RAUPP, 2006).

A elaboração das equações dos métodos de mensuração, bem como a tabulação de dados financeiros foi realizada por meio do *Software Microsoft Office Excel*. Identificou-se inicialmente os dados financeiros originados das demonstrações

⁵ Alíquota de IR apresentada conforme Decreto nº 9.580/2018.

financeiras da cooperativa, que posteriormente foram tabulados no *Software Microsoft Excel*. Os métodos de cálculo, assim como os dados financeiros foram separados em abas, vinculados somente para realização das fórmulas de cálculo.

Os métodos de mensuração selecionados para realização deste estudo foram eleitos de acordo com as informações obtidas nas demonstrações financeiras da cooperativa e que apresentaram em seus resultados indicadores e valores financeiros, corroborando com os objetivos deste estudo. Foram desenvolvidos os métodos: 1) “Q” de Tobin; 2) *Market-to-book ratio*; 3) *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC); 4) *Economic Value Added* (EVA) e 5) *Calculated Intangible Value* (CIV).

Além disso, foi utilizado o *Software Microsoft Office Word* para elaboração de modelos ilustrativos a fim de demonstrar e comparar a mensuração do capital intelectual em cada método.

3.5 Limitações do método

Apesar das vantagens que cada método pode proporcionar à análise, sempre ocorrerão limitações (LAKATOS; MARCONI, 2010). Essas fraquezas do estudo podem referir-se a fidedignidade e a validade da pesquisa (GIL, 2009). Porém, poderão ser significativos e contribuir para que o estudo seja aprimorado e tenha maior qualidade (BEUREN; RAUPP, 2006).

As limitações deste estudo estão relacionadas a forma de obtenção dos dados para desenvolvimento dos métodos de cálculo, posto que foram expressos em relatórios necessitando tratamento e interpretação. Neste contexto, é também uma limitação a impossibilidade de generalização dos resultados. É necessário ressaltar o fato do acesso restrito ou a falta de acesso a alguns artigos originais relativos aos métodos de cálculo, submetendo a busca por outros autores que tenham descrito o método em análise.

Expostos os procedimentos metodológicos deste estudo, apresenta-se na sequência a caracterização da unidade de análise.

4 CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE

A cooperativa Sicredi Região dos Vales, tem sua sede no município de Encantado, e presta serviços financeiros a comunidade regional há 37 anos. Iniciou suas atividades no município em 02 de julho de 1982 como Cooperativa de Crédito Rural de Encantado, então denominada CREDICREL. Em 1991, os primeiros postos de atendimento da cooperativa foram instalados em municípios da região, e em 1992 houve a união da instituição ao Sistema Sicredi (SICREDI REGIÃO DOS VALES, 2018a).

Na mesma década, como Sistema Sicredi, as cooperativas filiadas à Central Sicredi RS foram autorizadas a constituir o Banco Cooperativo Sicredi S/A, que permitiu a ampliação dos serviços disponibilizados pelas cooperativas do Sistema.

A cooperativa Sicredi Região dos Vales, em 2002, viveu um momento importante desde a sua constituição, com a construção e inauguração da sua sede administrativa e unidade de atendimento no centro da cidade de Encantado/RS. Na mesma década, no ano de 2004, a cooperativa conquistou um novo momento dentro da sua história com a livre admissão de associados, o que permitiu à comunidade regional o acesso aos produtos financeiros da cooperativa até então somente disponibilizados a produtores rurais.

A primeira década do século XX foi referência na história da cooperativa fortalecendo o compromisso com a região, com os associados e colaboradores da instituição. No ano de 2007, o Sicredi Região dos Vales completou 25 anos de história e atingiu o marco de 30 mil associados. Em 2008, a cooperativa deu início a um novo

movimento de disponibilização de serviços, abrindo sua segunda unidade de atendimento em Encantado. Mais tarde, no ano de 2009, foi o momento de o município de Arroio do Meio receber a segunda unidade de atendimento Sicredi Região dos Vales (SICREDI REGIÃO DOS VALES, 2018a).

Neste mesmo ano, a cooperativa também avançou em um modelo de governança corporativa, além de buscar a formação de seus associados com o Programa Crescer, buscando qualificar a participação na gestão e no desenvolvimento da cooperativa. O Programa Crescer busca transmitir o conhecimento sobre a atuação das cooperativas de crédito, o funcionamento das sociedades cooperativas e o exercício efetivo do papel dos associados como donos do negócio.

A cooperativa Sicredi Região dos Vales no ano de 2011 atingiu novo mérito dentro da sua atuação compondo o patrimônio líquido da instituição em 100 milhões de reais. Dois anos mais tarde, outro marco foi atingido, enrijecendo o compromisso como cooperativa com a conquista de 1 bilhão de reais em ativos. Neste ano houve a introdução do projeto para constituição da nova sede administrativa do Sicredi Região dos Vales (SICREDI REGIÃO DOS VALES, 2018b).

A história da cooperativa retrata momentos que foram construídos por meio do planejamento. Em seu mapa estratégico, o Sicredi Região dos Vales define quatro pilares para o alcance sustentável dos seus objetivos, realização da sua aspiração e proposta de valor. São eles (SICREDI REGIÃO DOS VALES, 2018b):

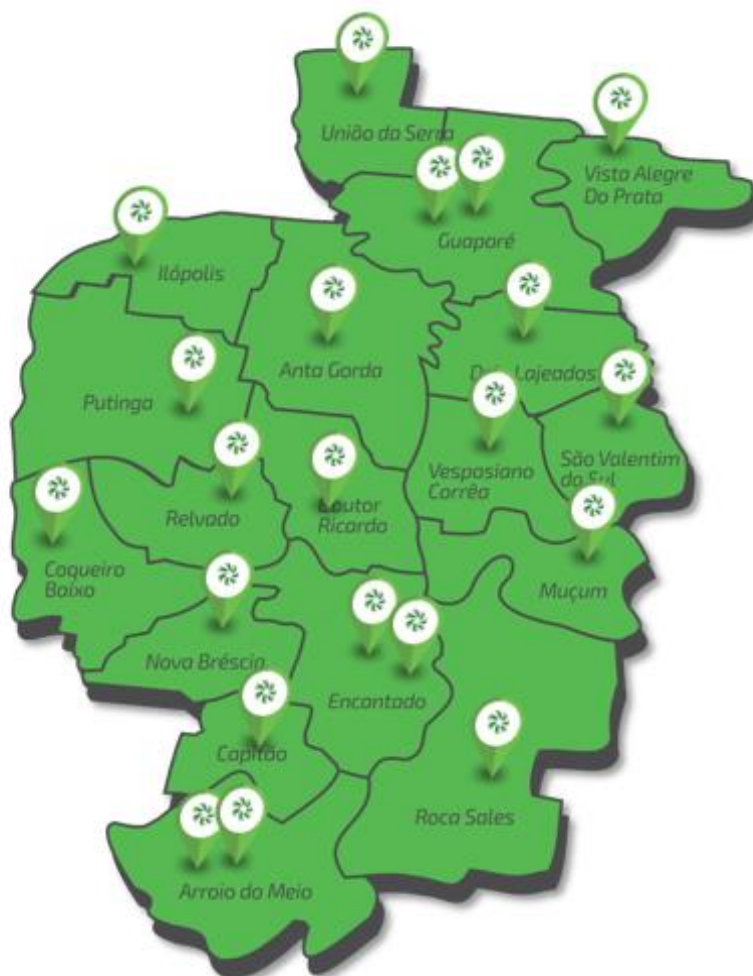
- A cooperativa, definido pelo zelo da imagem e credibilidade, assim como o alcance sustentável de indicadores, a simplificação de processos e as políticas e práticas de governança que sustentam a natureza cooperativa do negócio;
- Os associados, estabelecidos pelo atendimento personalizado de acordo com o seu perfil, como forma de fortalecer o relacionamento identificando oportunidades. Além disso, a cooperativa busca a transparência no trato com os associados, assim como a sua satisfação por meio do atendimento nas agências ou canais disponibilizados;

- Os colaboradores, determinado pelo comprometimento dos profissionais que devem ser aderentes aos valores e competências do Sicredi, além do estímulo para o seu desenvolvimento e capacitação, promovendo assim formas de crescimento interno e propagação da cultura cooperativa, aliada a uma política de remuneração e benefícios competitiva;
- E a região, representada pelo reinvestimento dos recursos captados, fomentando iniciativas da comunidade e o desenvolvimento das atividades econômicas dos associados.

É o equilíbrio entre estes pilares que permitem a conquista da missão como instituição financeira cooperativa definida no mapa estratégico.

O Sicredi Região dos Vales em sua área de atuação abrange 18 municípios contando com unidades de atendimento em cada uma das cidades, salvo os municípios de Encantado, Arroio do Meio e Guaporé que contam com duas agências. A instituição conta com aproximadamente 60 mil associados e 232 colaboradores, divididos nas plataformas de atendimento e administrativo. A Figura 12 expressa a atual região de atuação do Sicredi Região dos Vales (SICREDI REGIÃO DOS VALES, 2018b).

Figura 12 – Mapa dos municípios de atuação Sicredi Região dos Vales



Fonte: Sicredi Região dos Vales (2018b, p. 6).

É característica do modelo cooperativo a representatividade perante as decisões que norteiam o futuro destas instituições. O Sicredi realiza assembleias anuais com seus associados, e também elege coordenadores que são responsáveis por organizar os núcleos de associados, definidos pela instituição conforme os seus endereços.

Alinhado aos seus pilares de atuação, o Sicredi Região dos Vales traz como diferenciais o reinvestimento dos recursos captados na região. No ano de 2018 foram liberados 606,1 milhões de reais em crédito distribuídos em 34.577 operações. Segundo estimativa econômica da cooperativa, para cada real investido em atividades produtivas o retorno para a região é cinco vezes maior. Além disso, como forma de

incentivo à comunidade, a cooperativa apoiou 1.045 atividades culturais, voluntárias, esportivas e de turismo (SICREDI REGIÃO DOS VALES, 2018b).

O comprometimento da instituição com seus associados é retratado também nas políticas de incentivo dos seus colaboradores diretamente relacionado a qualidade do atendimento. A cooperativa dispõe de benefícios voltados a educação e produção anual do colaborador, além de promover qualificações voltadas as suas funções. Durante o ano de 2018 foram realizadas 41 capacitações para qualificação do atendimento. Além disso, 100% dos colaboradores com cargos auditáveis pela ANBIMA estão certificados pela CPA-10, e do total de colaboradores da instituição 60% já foram formados pelo Programa de Pós-Graduação da cooperativa (SICREDI REGIÃO DOS VALES, 2018b).

A cooperativa Sicredi Região fomenta o desenvolvimento intelectual, financeiro e pessoal da sua equipe de colaboradores. A instituição proporciona benefícios além do salário pois entende que as pessoas são um dos seus pilares mais importantes. O colaborador conta com planos de saúde e dentário gratuitos, auxílios para o seu bem-estar, como incentivos para integração entre a equipe e remunerações extras baseadas na conquista de indicadores coletivos. Esta última permite que a união e o trabalho em equipe sejam propulsores para o alcance dos objetivos da instituição. Além disso, a cooperativa proporciona auxílios para melhorar a qualidade de vida do colaborador, tais como alimentação, auxílio para prática de exercícios físicos e creche.

O colaborador da cooperativa possui também objetivos individuais a fim de que sejam cumpridos dentro do ano. De acordo com cada função, gestor e colaborador definem em conjunto os objetivos e registram em ferramenta sistêmica. Ao final de cada ano, há o momento de *feedback* formal com a avaliação de cada colaborador.

A cooperativa Sicredi Região dos Vales não conta atualmente com um modelo de mensuração do seu capital intelectual, seja por meio de indicadores ou valores financeiros. Portanto, no próximo capítulo, apresenta-se os resultados obtidos e as análises acerca do método que melhor identifica o capital intelectual da organização.

5 RESULTADOS E ANÁLISES

Neste capítulo apresenta-se o desenvolvimento dos métodos de mensuração do capital intelectual “q” de *Tobin*, *Market-to-book ratio*, *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC), *Economic Value Added* (EVA) e *Calculated Intangible Value* (CIV), assim como o seu cálculo e a discussão dos resultados para determinação do método mais aderente a cooperativa.

5.1 “Q” de *Tobin*

O método “q” de *Tobin* é apresentado como um modelo de fácil aplicação, visto a clareza em encontrar os componentes deste cálculo, expressos no balanço patrimonial.

O cálculo do “q” de *Tobin* é aplicado com a soma de três variáveis: VMA, VMD e VRA. O valor do capital próprio (VMA) está relacionado nas demonstrações financeiras pelo patrimônio líquido da organização. O montante que representa o capital de terceiros empregado é apresentado na fórmula como a variável VMD, e é encontrado pela soma do passivo circulante ao passivo não circulante. E ainda, o valor da reposição dos ativos (VRA) pode ser retratado como o imobilizado da organização. Estes valores estão expostos no Apêndice A e descritos na metodologia.

O cálculo deste método é realizado com base na Equação 1, conforme descrito por Gomes (2003).

$$Q \text{ de Tobin} = \frac{VMA+VMD}{VRA}$$

$$Q \text{ de Tobin} = \frac{413.533+1.563.278}{36.742} \quad (23)$$

$$Q \text{ de Tobin} = 53,80$$

O resultado deste indicador é favorável uma vez que o valor apresentado é superior a um, expondo que os ativos da cooperativa valem mais do que o seu custo de reposição. Além disso, este resultado constata que a capacidade de investimento da cooperativa Sicredi Região dos Vales é 53 vezes maior do que o valor de reposição dos seus ativos.

É possível comparar este resultado com estudo recente de Buallay, Cummings e Hamdan (2019), que objetiva identificar a eficiência do capital intelectual em bancos convencionais e islâmicos no período de 2012 a 2016. O valor máximo do “q” de *Tobin* desta amostra foi de 1,65 e a sua mediana de 0,980. Embora o contexto de atuação não seja próximo, a cooperativa Sicredi Região dos Vales zela pela sua continuidade e solidez, corroborando com o resultado deste modelo. O patrimônio líquido da instituição é componente medular para a concretização de um “q” de *Tobin* tão elevado, resultado da atuação consistente de integralização de capital.

A fim de que se possa avaliar este resultado da cooperativa, é possível realizar comparações entre empresas do mesmo setor, fato que é característica deste método de análise (FAMÁ, BARROS, 2001). Neste caso, é demonstrado o resultado da cooperativa Sicredi Região dos Vales em relação a outras instituições cooperativas do sistema, que possuem características similares de atuação, como a cooperativa Sicredi Integração RS/MG e a cooperativa Sicredi Ouro Branco. Os resultados obtidos estão demonstrados na Tabela 1.

Tabela 1 – Comparativo anual do “q” de *Tobin* das cooperativas Sicredi Região dos Vales, Integração e Ouro Branco

Sicredi Região dos Vales			Sicredi Integração RS/MG			Sicredi Ouro Branco		
2018	2017	2016	2018	2017	2016	2018	2017	2016
53,80	44,98	40,44	23,35	21,58	25,80	39,80	37,34	33,85

Fonte: Do autor (2019).

A cooperativa Sicredi Região dos Vales demonstra crescimento do indicador em um período de três anos, e está à frente das cooperativas Integração RS/MG e Ouro Branco, mantendo crescimento gradativo no indicador desde o ano de 2016.

Embora o modelo não tenha sido desenvolvido especialmente para a análise do capital intelectual, o valor expressivo encontrado neste indicador enuncia o investimento em tecnologia e capital humano. Em um contexto relacionado ao capital intelectual, um valor de “q” de *Tobin* elevado considera que a organização consegue atingir uma taxa de retorno de investimento superior à média em consequência de deter capacidade superior de investimentos nas estruturas do capital intelectual (GOIS, 2000). Hennessy, Levy e Whited (2007) afirmam que o “q” de *Tobin* está cada vez mais relacionado a tomada de decisão em investimentos, embora devam ser considerados nestas análises os resultados da liquidez seca como complemento, pois mesmo com resultado de “q” de *Tobin* superior a um, sem disponibilidade de caixa a empresa pode deixar de investir em projetos de valor presente líquido positivo.

Embora o modelo “q” de *Tobin* seja composto por informações de fácil entendimento e retrate a utilização do valor de reposição dos ativos físicos, este método não contempla os demais componentes do capital intelectual, como o conhecimento e a experiência (ROSSATO, et al. 2015). Além disso, este estudo considera outras formas de mensuração que permitem uma avaliação específica acerca do capital intelectual da organização. O resultado do “q” de *Tobin* tem maior utilidade para avaliação de novos investimentos para a cooperativa, mas não para a mensuração do capital intelectual.

5.2 Market-to-book ratio

O método *Market-to-book* é desenvolvido tendo como variáveis o valor de mercado e o valor contábil das organizações. É possível observar o valor de mercado como o resultado da adição dos ativos tangíveis ao valor dos ativos intangíveis. O montante de cada variável está demonstrado no balanço patrimonial, exibido pelo Apêndice A.

Na Equação 5, o valor atribuído ao *Market Capitalization* pode ser identificado pela soma dos ativos tangíveis e ativos intangíveis da organização. Esta mesma equação demonstra o resultado do indicador *Market-to-book ratio* para avaliação do capital intelectual.

$$\begin{aligned} \text{Market} - \text{to} - \text{book ratio} &= \frac{\text{Market capitalization}}{\text{Total book value}} \\ \text{Market} - \text{to} - \text{book ratio} &= \frac{1.976.811}{413.533} \\ \text{Market} - \text{to} - \text{book ratio} &= 4,78 \end{aligned} \tag{24}$$

Em complemento a este modelo, o valor do capital intelectual é determinado pela diferença entre o valor de mercado (VM) e o valor contábil (VC), de acordo com o resultado expresso na Equação 3.

$$\begin{aligned} \text{Capital Intelectual} &= \text{Valor de Mercado (VM)} - \text{Valor Contábil (VC)} \\ \text{Capital Intelectual} &= 1.976.811 - 413.533 \\ \text{Capital Intelectual} &= 1.563.278 \end{aligned} \tag{25}$$

O resultado elucidado pelo modelo *Market-to-book* quando superior a 1, considera que a cooperativa não mantém registro do capital intelectual. O excedente a 1 representa o quanto a instituição está deixando de registrar nos seus ativos o seu capital intelectual, valor que está sendo reconhecido pelo mercado. Ao encontro destas informações, segundo Lev (2001), o valor de uma empresa é dinâmico, e vai além do registrado contabilmente.

O método *Market-to-book ratio* é considerado ferramenta de *bechmarking*, capaz de estabelecer relação entre os resultados das empresas do mesmo setor. A análise deste método foi estendida para o período de 2016 a 2018 na cooperativa Sicredi Região dos Vales, assim como a avaliação dos resultados do mesmo período nas cooperativas próximas a sua região de atuação, como a Sicredi Integração RS/MG e a Sicredi Ouro Branco. Os resultados estão representados na Tabela 2.

Tabela 2 – Comparativo *Market-to-book ratio*

Sicredi Região dos Vales			Sicredi Integração RS/MG			Sicredi Ouro Branco		
2018	2017	2016	2018	2017	2016	2018	2017	2016
4,78	4,80	4,89	4,70	4,88	4,95	5,12	5,18	5,64

Fonte: Do autor (2019).

Assim como a cooperativa Sicredi Região dos Vales, a Sicredi Integração RS/MG e a Sicredi Ouro Branco demonstram decréscimo anual no indicador *Market-to-book ratio*. Em análise aos componentes do cálculo, há um crescimento dos passivos de todas as cooperativas frente ao crescimento do patrimônio líquido, que não o acompanha proporcionalmente para manutenção do indicador. Além disso, o resultado da cooperativa Sicredi Região dos Vales está pouco abaixo da Sicredi Ouro Branco, que possui maior índice. Esse resultado expressa que esse desempenho é característica da região. Sugere-se que seja realizada a mensuração pelo método *Market-to-book ratio* de mais cooperativas pertencentes ao Sistema Sicredi a fim de avaliar o indicador e demonstrar o seu capital intelectual.

Puntillo (2009) destaca em seu estudo a relação entre a eficiência na criação de valor e desempenho financeiro de 21 instituições bancárias listadas na Bolsa de Milão. Dentre as companhias analisadas, o valor máximo encontrado pelo método *Market-to-book* foi o índice de 4,48, frente ao da cooperativa Região dos Vales que expressa resultado de 4,78. Este valor corrobora novamente com a análise do valor

de mercado da companhia, que neste método é a diferença entre o valor de mercado e o patrimônio líquido da organização.

Pullic (1998) assim como Luthy (1998) expressam críticas quanto ao modelo no que tange a utilização de valores contábeis da organização, pois referem-se a custos históricos depreciados e que não retratam a real geração de receita destes ativos tangíveis. Além disso, o valor de mercado da organização pode sofrer influência de fatores externos e que não retratam o valor do capital intelectual da companhia (BRENNAN; CONNEL, 2000).

Embora Stewart (1998) indique a avaliação e comparação do resultado do modelo *Market-to-book ratio* entre empresas do mesmo setor para aumento da confiabilidade do método, a oscilação de valor entre as variáveis no decorrer do período podem não exprimir com exatidão o valor capital do intelectual. Dessa forma, este método não exprime com clareza a informação do capital intelectual para a cooperativa Sicredi Região dos Vales, uma vez que não contempla todos os elementos do capital intelectual e não há precisão nos valores, podendo variar durante o exercício.

5.3 Value Added Intellectual Coefficient (VAIC)

O modelo de apuração proposto por Pullic (2000) é uma medida que busca demonstrar o desempenho da empresa e a sua capacidade de geração de valor. O método sugere uma medição adequada para a economia do conhecimento, levando em conta os processos produtivos e o fator humano, que é parte importante para a tradução deste indicador.

O método VAIC consiste na soma dos indicadores *Capital Employed Efficiency* (CEE), *Human Capital Efficiency* (HCE) e *Structural Capital Efficiency* (SCE), conforme apresentado na Equação 6.

$$VAIC = CEE + HCE + SCE \quad (26)$$

O resultado apresentado pelo método *VAIC* não retorna valor monetário ao capital intelectual. É composto por fatores de eficiência que avaliam como o capital intelectual agrega valor à organização. O cálculo deste modelo é elaborado desmembrando cada variável do método. O valor do primeiro componente para o cálculo do método *VAIC* é expresso pela Equação 7.

$$CEE = \frac{VA}{CE} \quad (27)$$

Nesta equação, o valor de *CE* é representado pela subtração do total do ativo contábil pelo ativo intangível. O valor de *VA* pode ser encontrado nas demonstrações contábeis, conforme exposto pela Equação 8.

$$VA = OP + EC + D + A \quad (28)$$

As variáveis de *VA* consistem no lucro operacional (*OP*), no valor das despesas com empregados (*EC*), nas depreciações (*D*) e amortizações (*A*). O resultado da aplicação da fórmula de *VA* expõe a habilidade da companhia em gerar valor.

$$VA = 57.692 + 9.364 + 9.705 + 7.000 \quad (29)$$

$$VA = 83.761$$

Conforme Laing, Dunn, Hughes-Lucas (2010), as despesas com empregados voltam a ser acrescentadas ao lucro operacional pois representam parte do ativo com investimento, ou seja, o capital intelectual.

Por fim, para obter o valor de *CEE*, é realizado o desenvolvimento da Equação 7.

$$CEE = \frac{83.761}{406.267} \quad (30)$$

$$CEE = 0,21$$

O indicador *HCE* é capaz de exprimir a eficiência do capital humano de cada organização. Para isso, o valor do *HCE* pode ser determinado pelo quociente entre a variável VA e o HC. O valor do capital humano (HC) é representado pelo custo com funcionários, exposto pela remuneração e benefícios do colaborador. O resultado do indicador HCE é exposto conforme a Equação 9.

$$HCE = \frac{VA}{HC}$$

$$HCE = \frac{83.761}{9.364} \quad (31)$$

$$HCE = 8,95$$

O indicador de eficiência do capital estrutural (SCE) é expresso pela Equação 10, e exprime a capacidade de geração de valor agregado que tem origem do capital estrutural da organização. O valor de SC é representado pela diferença entre o valor encontrado em VA e a variável HC.

$$SCE = \frac{SC}{VA}$$

$$SCE = \frac{74.397}{83.761} \quad (32)$$

$$SCE = 0,89$$

Por fim, o resultado do método de avaliação do capital intelectual VAIC é expresso para soma de todos os indicadores de eficiência já calculados. É demonstrado pela Equação 6.

$$VAIC = 0,21 + 8,95 + 0,89 = 10,04 \quad (33)$$

O modelo de cálculo proposto pelo VAIC representa a soma de três indicadores: CEE que demonstra a eficiência do capital empregado, o HCE que expressa a eficiência do capital humano da organização, e por último o SCE, que é o indicador de eficiência do capital estrutural. Na equação, o valor que mais contribui para o resultado final do indicador VAIC é o HCE, representado pelo capital humano da companhia.

Apesar disso, em estudo recente capitaneado por Oskan, Cakan e Kayakan (2017), o indicador de eficiência CEE tem mais influência sobre o desempenho financeiro dos bancos turcos se comparado ao HCE. Neste caso, para atingir maiores níveis de lucratividade os bancos devem investir mais seu capital físico e financeiro. De encontro a este estudo, os níveis identificados na cooperativa Sicredi Região dos Vales não expressam essa realidade. O índice HCE é superior ao CEE, o que corrobora com a postura, missão e valores da organização em análise. O foco está direcionado na qualificação do capital humano, frente aos capitais físicos e financeiros da organização. Além disso, historicamente na cooperativa Sicredi Região dos Vales o indicador HCE é o mais evidente em relação aos indicadores independentes do VAIC, conforme exposto pela Tabela 3.

Tabela 3 – VAIC e seus componentes de 2015 a 2018

Ano	CEE	HCE	SCE	VAIC
2015	0,21	8,95	0,89	10,04
2016	0,22	8,85	0,89	9,96
2017	0,20	6,62	0,85	7,67
2018	0,27	8,57	0,88	9,73

Fonte: Do autor (2019).

Outra avaliação que pode ser estabelecida refere-se ao modelo VAIC ser o mais indicado e aplicado para avaliação do capital intelectual de bancos ou instituições financeiras. Os estudos já relacionados nesta análise descrevem a ligação entre o indicador e seus componentes, diante de estudos de bancos privados da Europa e Ásia. A cooperativa Sicredi Região dos Vales pode utilizar o modelo para inspeção do capital intelectual da companhia, e direcionar esforços para o aumento dos indicadores de eficiência do capital intelectual, neste estudo apresentados como o CEE e SCE, que demonstram resultados baixos frente ao HCE.

Arafat e Shahimi (2013) afirmam que não é possível executar o método VAIC para empresas cujo valor contábil seja negativo, devido ao resultado também expressar valor menor do que zero, o que não traz sentido a análises do método. Além disso, embora o método não retorne valor financeiro ao capital intelectual, o modelo permite relacionar e identificar a eficiência do uso dos recursos do conhecimento.

A cooperativa Sicredi Região dos Vales, pela análise do método VAIC, pode identificar de forma abrangente os componentes do seu capital intelectual. Embora não retorne valor financeiro, é possível identificar por meio dos indicadores isolados a estimativa de retorno sobre a eficiência do capital humano, relacional e estrutural e o retorno do valor agregado por unidade monetária investida. Em relação ao capital humano, o índice HCE não trata o gasto despendido com funcionários como um custo, mas como um investimento. Neste resultado, a cooperativa expõe um indicador de 8,95, que significa que para cada unidade monetária investida em salário, benefícios e auxílios, a cooperativa tem um retorno 8,95 vezes maior em valor agregado. Da mesma forma, o resultado de CEE demonstra um retorno de 0,21 vezes o valor investido em capital empregado. E o resultado de SCE, 0,89 vezes o valor de cada unidade monetária investida no capital estrutural da companhia. Portanto, com a adição de todos índices de eficiência, a instituição atinge um retorno de 10,04 vezes em valor agregado.

O resultado do indicador VAIC está de acordo com a atuação da cooperativa, e expõe o efeito do investimento no seu capital humano. O modelo VAIC diferencia-se dos demais métodos desenvolvidos neste estudo pois expressa de forma global a

estrutura do capital intelectual e permite à cooperativa avaliar constantemente os seus resultados.

5.4 *Economic Value Added (EVA)*

O método de avaliação *EVA* (Valor Econômico Agregado) retrata em forma de índice o desempenho da uma organização, tendo como foco a demonstração do aumento do retorno aos acionistas (SALEHI; ENAYATI; JAVADI, 2014). Stewart (2001) propôs o EVA como uma ferramenta financeira capaz de refletir os valores adicionados após considerar o custo de capital.

O EVA é composto por três elementos principais: o NOPAT (*Net Operating Profit After Taxes*) que representa o lucro operacional líquido após os impostos, o WACC (*Weighted Average Cost of Capital*), que expressa o custo médio ponderado de capital, e o valor do capital empregado (IC), conforme descrito na Equação 11 (MURRAY, 2016).

$$EVA = NOPAT - (WACC * IC) \quad (34)$$

Cafeo (2011) expõe que o custo médio ponderado do capital (WACC ou CMPC) indica o custo de capital considerando a participação pertinente a cada fonte de financiamento. É expresso pela Equação 13, conforme Crepaldi (2014).

$$CMPC = \frac{CP}{(CP+CT)} * R_{cp} + \frac{CT}{(CP+CT)} * R_{ct} * (1 - IR) \quad (35)$$

O cálculo do CMPC é composto pelo valor do capital próprio (CP) que é demonstrado pelo patrimônio líquido da instituição; capital de terceiros (CT), expresso

pelo exigível a longo prazo; custo do capital próprio (Rcp); custo de capital de terceiros (Rct) e a alíquota de imposto de renda (IR) da instituição.

O custo de capital próprio está relacionado com a finalidade de investimento da organização, que necessita avaliar o custo da escolha de um investimento em relação as suas opções (CRUZ, 2006). É apresentado pela Equação 14, conforme Murray (2016).

$$i = i_1 + i_2 \quad (36)$$

O valor de i_1 é representado pela taxa *risk free*, que no Brasil é expressa pela Taxa Selic. A taxa Selic utilizada neste estudo refere-se ao final do exercício de 2018, conforme informado pelo Banco Central do Brasil. Já a i_2 demonstra a taxa *premium risk*, que exprime o prêmio de risco, ou seja, o percentual de retorno médio de um investimento acima da taxa *risk free*. Arena (2019) destaca em sua análise que essa taxa representa 6,7%.

$$i = 6,5\% + 6,7\% = 13,2\% \text{ ou } 0,132 \quad (37)$$

O custo do capital de terceiros (Ki), por sua vez, é exposto pelo quociente entre o valor das despesas financeiras e o passivo oneroso de curto e longo prazo (PO) da instituição. Portanto, o resultado de Ki é apresentado pela Equação 15.

$$Ki = \frac{Desp.Financeira}{PO}$$

$$Ki = \frac{4.689}{13.111} \quad (38)$$

$$Ki = 0,36$$

Isto posto, é possível expressar o valor do CMPC pela Equação 13.

$$CMPC = \frac{CP}{(CP + CT)} * Rcp + \frac{CT}{(CP + CT)} * Rct * (1 - IR)$$

$$CMPC = \frac{413.533}{(413.533+13.111)} * 0,132 + \frac{13.111}{(413.533+13.111)} * 0,36 * (1 - 0,15) = \quad (39)$$

$$CMPC = 0,12884 + 0,00940 = 13,82\%$$

O valor de EVA pode ser encontrado da seguinte forma, de acordo com a Equação 11, demonstrada por Murray (2016).

$$EVA = NOPAT - (WACC * IC)$$

$$EVA = 57.199 - (13,82\% * 1.563.278) \quad (40)$$

$$EVA = 57.199 - 216.107$$

$$EVA = -158.908$$

Embora o modelo EVA não esteja relacionado diretamente com a avaliação dos ativos intangíveis, o aumento no resultado deste indicador expressa que a empresa tem gestão sobre estes recursos. O estudo realizado por Molodchik, Shakina e Bykova (2012) corrobora com esta afirmação, uma vez que o EVA pode expressar o retorno imediato dos investimentos realizados pela empresa em capital intelectual. Além disso, Strassman (apud BONTIS; KEOW; RICHARDSON, 2000) refletem que o valor positivo relacionado ao EVA demonstra um excedente de resultado, que exhibe o uso do capital intelectual da companhia.

A análise do modelo EVA da cooperativa Sicredi Região dos Vales expressa um indicador negativo, que vem de encontro as análises de outros autores. Embora a

cooperativa demonstre este resultado, seus retornos não são principalmente medidos de acordo com os seus investimentos da mesma forma que ocorre nas indústrias, como exemplo a aquisição de uma máquina ou lançamento de um novo produto. O modelo EVA não é específico para desenvolvimento em prestadores de serviços, e não representa o foco da cooperativa.

O aumento do indicador EVA pode ser relacionado à gestão dos ativos intelectuais da empresa, porém este modelo não aponta com clareza quais são os componentes da estrutura do capital intelectual da organização (CHEN; ZHU; YUAN XIE, 2004). Neste contexto, Bontis (2001) aprova esta situação e acrescenta que o EVA dificulta o entendimento por parte da gerência sobre o capital intelectual da organização.

Portanto, o indicador EVA não expressa claramente um índice de avaliação do capital intelectual, além de não representar as particularidades da cooperativa, como o modo de atuação. Além disso, o uso do EVA também está direcionado a avaliação de investimento. O método EVA traz maior subjetividade a avaliação deste intangível, e neste estudo foram desenvolvidos métodos mais específicos que melhor retratam o valor do capital intelectual desta organização.

5.5 *Calculated Intangible Value (CIV)*

O método de avaliação do capital intelectual *Calculated Intangible Value (CIV)* expressa o valor para análise do retorno dos ativos de uma organização (STEWART, 1997). São utilizados os dados contábeis explanados nas demonstrações financeiras, pois permitem a comparação entre empresas do mesmo setor (MALHOTRA, 2001).

O desenvolvimento do método CIV é realizado com base em sete passos, descritos no referencial teórico. O primeiro refere-se ao cálculo do lucro médio antes dos impostos da cooperativa (a), encontrado pela média aritmética entre os valores dos últimos três anos. Os resultados estão descritos na Tabela 4.

Tabela 4 – Lucro médio antes dos impostos da cooperativa Sicredi Região dos Vales em milhares de reais

2018	2017	2016	Lucro Médio antes dos Impostos
57.692	56.414	58.289	57.465

Fonte: Do autor (2019).

O passo seguinte indica a determinação dos ativos tangíveis médios da instituição, calculados com base nos últimos três anos. O valor identificado está demonstrado na Tabela 5.

Tabela 5 – Ativos tangíveis médios da cooperativa Sicredi Região dos Vales em milhares de reais

2018	2017	2016	Ativos Tangíveis Médios
1.969.545	1.703.992	1.463.597	1.712.378

Fonte: Do autor (2019).

A sequência do método consiste em calcular o quociente entre o lucro médio antes dos impostos e os ativos tangíveis médios da cooperativa. O resultado expressa o ROA (*Return on Assets*), demonstrado pela Equação 16.

$$c = \frac{a}{b} \quad (41)$$

$$c = \frac{57.465}{1.712.378} = 0,034 \text{ ou } 3,4\%$$

A continuidade do cálculo CIV perpassa a necessidade de definir o ROA médio do setor dos últimos três anos (d). Assim sendo, foi definida como amostra as cooperativas do Sistema Sicredi, devido à complexidade em obter as informações do setor. Os dados foram extraídos da página da web do Banco Central do Brasil referente as demonstrações financeiras das cooperativas, relativo aos anos de 2016 a 2018. Assim, foi desenvolvido o cálculo da média aritmética dos lucros antes dos impostos e ativos tangíveis de cada cooperativa do sistema. A Tabela 6 expressa o resultado encontrado do ROA médio.

Tabela 6 – ROA médio do Sistema Sicredi

Exercício	Resultado médio antes da Tributação, Lucro e Participação (milhares de reais)	Ativo Total Médio - Ativos Intangíveis Médios (milhares de reais)	ROA Médio Anual
2018	15.325	826.833	1,85%
2017	12.333	718.467	1,72%
2016	11.529	633.736	1,82%
Média Aritmética ROA do período			1,80%

Fonte: Do autor (2019).

O resultado que representa o ROA médio do Sistema Sicredi é inferior ao da cooperativa. Deste modo, o modelo CIV prevê o próximo passo, que consiste em identificar o valor do excesso de retorno da organização. Pode-se verificar este cálculo pela Equação 17 proposta por Stewart (1997).

$$e = a - (d * b)$$

$$e = 57.465 - (1,80\% * 1.712.378) \quad (42)$$

$$e = 57.465 - 30.761$$

$$e = 26.704$$

O valor encontrado acima representa o excesso de retorno no resultado da cooperativa, ou seja, com base em seus ativos tangíveis frente ao ROA médio do sistema, obtém-se o primeiro resultado que demonstrará o capital intelectual da instituição.

Nesta linha, o método CIV também considera em seu desenvolvimento o custo dos impostos sobre o valor demonstrado do capital intelectual. Conforme Stewart (1997), a Equação 18 retrata esta avaliação.

$$\text{Excesso de Retorno após impostos} = [a - (d * b)] * (1 - \% \text{ médio de impostos})$$

$$\text{Excesso de Retorno após impostos} = [57.465 - (1,80\% * 1.712.378)] * (1 - 15\%) \quad (43)$$

$$\text{Excesso de Retorno após impostos} = 26.704 * 0,85 = 22.698$$

O método ainda direciona que o valor do excesso de retorno após os impostos seja trazido a valor presente líquido, considerando neste último passo o percentual de custo de capital próprio da cooperativa. Neste caso, foi utilizada a taxa Selic como percentual de livre risco. Demonstrado pela Equação 19 e com base em estudo de Stewart (1997), tem-se o valor do capital intelectual da cooperativa Sicredi Região dos Vales com base no método CIV.

$$CIV = \frac{f}{\% \text{ custo do capital próprio}}$$

$$CIV = 22.6986,5\% \quad (44)$$

$$CIV = 349.200$$

O modelo de cálculo CIV pertence a uma classe de métodos de avaliação do capital intelectual que demonstram o retorno sobre os ativos, permitindo uma comparação entre as empresas. Inicialmente o modelo CIV foi desenvolvido para análise e concessão de crédito bancário para empresas com maior grau de inovação, valores expressivos em ativos intangíveis e capital intelectual (STEWART, 2003).

A cooperativa Sicredi Região dos Vales demonstra um CIV que representa 17% do seu ativo total. Embora a cooperativa não mantenha avaliações acerca do capital intelectual da organização, o valor expressivo encontrado demonstra a lacuna deste ativo intangível existente na instituição.

Nayak, Mohanty e Mishra (2008) aponta como benefícios do método CIV a facilidade em obter os dados para realização dos cálculos, expressos nas demonstrações financeiras das organizações. Ainda, permite que o seja possível a comparação entre empresas do mesmo setor, firmando o CIV como ferramenta de benchmarking (VOLKOV; GARANINA, 2007).

O resultado obtido pelo método CIV utiliza a média de diversos exercícios para determinação do valor do capital intelectual, fato que não contribui para expressar precisão nas informações. Além disso, o método desenvolve um cálculo voltado para organizações industriais, que não é aderente a instituição em estudo, pois a cooperativa Sicredi Região dos Vales atua na prestação de serviços financeiros. Além disso, não é possível identificar com clareza os componentes do capital intelectual, que neste método não estão evidentes. Dessa forma, o método CIV não é melhor modelo para indicar o capital intelectual da cooperativa Sicredi Região dos Vales.

6 CONCLUSÃO

O capital intelectual é o recurso intangível de uma organização e permite contribuir em um resultado superior se gerido de forma eficaz. Composto pelos capitais humano, estrutural e relacional, o capital intelectual é estratégia para criação de vantagem competitiva nas organizações.

O presente estudo identificou e mensurou o capital intelectual de acordo com abordagens quantitativas e pelo método que melhor caracteriza a realidade da organização, considerando as informações disponíveis na Cooperativa de Crédito, Poupança e Investimento da Região dos Vales - Sicredi Região dos Vales/RS. A mensuração do capital intelectual foi realizada por cinco métodos de cálculo, conforme a categoria estabelecida por Sveiby (2010) e também, de acordo com as informações obtidas nas demonstrações financeiras da organização. Os métodos *Market-to-book ratio*, EVA e CIV retornaram valores financeiros, enquanto os modelos “q” de Tobin e VAIC expressaram por meio de indicadores o capital intelectual da instituição.

O modelo “q” de Tobin retratou o valor de reposição dos ativos físicos. O resultado deste método expressou que a cooperativa Sicredi Região dos Vales possui uma capacidade de investimento 53,8 vezes maior que o valor de reposição dos seus ativos. Embora o modelo seja de fácil elaboração, não retrata o valor do capital humano, estrutural e relacional da cooperativa, elementos fundamentais para definir o capital intelectual.

O método *Market-to-book ratio* abordou o valor do capital intelectual reconhecido pelo mercado. A cooperativa Sicredi Região dos Vales conta com um

indicador MTB de 4,78, que significa um excedente de capital intelectual não reconhecido pela instituição. Embora o método também seja de fácil compreensão e elaboração, este resultado não é preciso, uma vez que pode oscilar no decorrer do exercício.

O método VAIC traduz por via de indicadores de eficiência o retorno em valor agregado à cooperativa Sicredi Região dos Vales. O modelo calcula isoladamente os elementos capital humano (HCE), capital relacional (CEE) e capital estrutural (SCE), e por meio da sua adição é obtido o indicador VAIC. O resultado obtido de 10,04 expõe que para cada unidade monetária investida em capital intelectual, a cooperativa tem um retorno 10,04 vezes maior em valor agregado. Deste resultado, 8,95 é representado pelo indicador de eficiência do capital humano (HCE) da cooperativa.

O modelo de avaliação EVA indica o valor adicionado da organização. A cooperativa Sicredi Região dos Vales demonstrou resultado negativo de 158.908.000,00. O resultado deste método não expressa a avaliação do capital intelectual, pois está direcionado a retorno de investimento. Além disso, não demonstra os valores dos componentes humano, estrutural e relacional, promovendo uma análise subjetiva em relação ao capital intelectual da instituição.

O método CIV de avaliação do capital intelectual expressa em valor financeiro o retorno dos ativos de uma organização. É utilizado para análise da marca, além de ter sido desenvolvido para aplicação em organizações industriais. O resultado encontrado pelo método expõe que a cooperativa tem capital intelectual de R\$ 349.200,00, que não é reconhecido pela instituição. Embora este modelo apresente valor, não especifica claramente o valor dos elementos do capital intelectual, visto a sua aplicabilidade em indústrias.

Os resultados obtidos, financeiros ou por meio de indicadores, demonstram o potencial que a cooperativa Sicredi Região dos Vales possui em relação ao seu capital intelectual. Sua postura frente ao desenvolvimento dos componentes deste intangível está presente na sua atuação e converge com os seus pilares de sustentação, representados pela cooperativa, associados, colaboradores e pela região. Dentre os métodos analisados, o que melhor representa a cooperativa Sicredi Região dos Vales é o indicador VAIC, visto ser composto por índices de eficiência que avaliam isolada

e conjuntamente o capital intelectual da cooperativa. A postura da empresa está presente em cada componente do VAIC. Neste caso, a cooperativa Sicredi Região dos Vales demonstra o investimento claro em capital humano e relacional, firmado como um dos seus propósitos.

A cooperativa Sicredi Região dos Vales, a partir deste estudo e em um nível estratégico, permite que a organização desenvolva mecanismos de avaliação dos elementos do capital intelectual a fim de aprimorar o entendimento deste intangível. Ainda, o estudo por ser ampliado e discutido nas demais cooperativas do sistema, ou em comparação com cooperativas de crédito concorrentes.

REFERÊNCIAS

ABDULSALAM, Fayez; AL-QAHERI, Hameed; AL-KHAYYAT, Ridha. The intellectual capital performance of Kuwaiti banks: an application of VAIC model. **IBusiness**, v. 3, n. 1, p. 88-96, 2011.

ABHAYAWANSA, Subhash; GUTHRIE, James. Drivers and semantic properties of intellectual capital information in sell-side analysts' reports. **Journal of Accounting & Organizational Change**, v. 12, n. 4, p. 434-471, 2016.

AHO, Samuli; STÅHLE, Sten; STÅHLE, Pirjo. A critical assessment of Stewart's CIV method. **Measuring Business Excellence**, v. 15, n. 4, p. 27-35, 2011.

ANDRIESSEN, Daniel. **Making sense of intellectual capital**. Abingdon: Routledge, 2004.

_____. Implementing the KPMG Value Explorer: Critical success factors for applying IC measurement tools. **Journal of Intellectual Capital**, v. 6, n. 4, p. 474-488, 2005.

ANTUNES, M. T. P.; MARTINS, E. Capital intelectual: seu entendimento e seus impactos no desempenho de grandes empresas brasileiras. **Revista de administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 4, n. 1, p. 5-21, 2007.

ANTUNES, Maria Thereza Pompa. Contabilidade e capital intelectual. In: SEMANA DA CONTABILIDADE DO BRANCO CENTRAL DO BRASIL, 9, 9 e 10 nov. 2000. **Anais...** São Paulo: USP, 2000. 22p.

_____. Contribuição ao entendimento e mensuração do capital intelectual. In: SEMANA DE CONTABILIDADE DO BANCO CENTRAL DO BRASIL, 9., 9 e 10 nov. 2000. **Anais...** São Paulo: FEA/USP, 2000. 22p.

ANTUNES, Marina Godinho; MUCHARREIRA, Pedro Ribeiro. Os intangíveis no Balanced Scorecard: a sua relevância na gestão empresarial e na estratégia do negócio. **Portuguese Journal of Finance, Management and Accounting**, v. 1, p. 105-120, 2015.

ARAFAT, Noordin Muhammad; SHAHIMI, Mohtar. An exploratory of the intangible assets: Methods of measuring intellectual capital. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON BUSINESS, ECONOMICS, MANAGEMENT AND BEHAVIORAL SCIENCES, 3., 4 e 5 nov. 2013. **Anais...** Singapore: Cape Town, 2013. p. 311-315.

ARAUJO, Catarina Ferreira. **A valorização do capital humano nos novos paradigmas do setor bancário**: um estudo de caso. 2015. 79f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade e Gestão de Instituições Financeiras) – Instituto Politécnico de Lisboa, Lisboa, 2015.

ARENA, Rodrigo Fernandes. **Premissas utilizadas para o cálculo do custo de capital próprio no Brasil**: análise das práticas de mercado. 2019. 102f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2019.

ASSAF NETO, Alexandre; ARAÚJO, Adriana Maria Procópio de; FREGONESI, Mariana Simões Ferraz do Amaral. Value based management applied to the tertiary sector. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 17, n. SPE, p. 105-118, 2006.

BAHRAMI, Parvaneh; NOSRATABADI, Saeed; ILLÉS, Csaba Bálint. Role of Intellectual Capital in Corporate Entrepreneurship. **Calitatea**, v. 17, n. 155, p. 111, 2016.

BEUREN, Ilse Maria; RAUPP, Fabiano Maury. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2006.

BONTIS, Nick et al. The knowledge toolbox: a review of the tools available to measure and manage intangible resources. **European management journal**, v. 17, n. 4, p. 391-402, 1999.

BONTIS, Nick. Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital. **International Journal of Management Reviews**, v. 3, n. 1, p. 41-60, 2001.

_____. Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. **Management decision**, v. 36, n. 2, p. 63-76, 1998.

BONTIS, Nick; KEOW, William C.C.; RICHARDSON, Stanley. Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. **Journal of intellectual capital**, v. 1, n. 1, p. 85-100, 2000.

BRENNAN, Niamh; CONNELL, Brenda. Intellectual capital: current issues and policy implications. **Journal of Intellectual capital**, v. 1, n. 3, p. 206-240, 2000.

BRESSAN, Valéria Gama Fully et al. Análise dos determinantes do endividamento das empresas de capital aberto do agronegócio brasileiro. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 47, n. 1, p. 89-122, 2009.

BOUJELBENE, Mohamed Ali; AFFES, Habib. The impact of intellectual capital disclosure on cost of equity capital: A case of French firms. **Journal of Economics Finance and Administrative Science**, v. 18, n. 34, p. 45-53, 2013.

BOUTEILLER, Christophe. The evaluation of intangibles: advocating for an option-based approach. **Investment Management and Financial Innovations**, v. 7, n. 4, p. 85-92, 2002.

BRIZZOLA, Maria Margarete Baccin; TURRA, Salete. Efeitos do capital intelectual sobre o desempenho financeiro em companhias de capital aberto. **Revista Eletrônica de Administração e Turismo-ReAT**, v. 6, n. 3, p. 577-594, 2015.

BROOKING, Annie. **Intellectual capital, core asset for the third millennium enterprise**. London: International Thomson Business Press, 1996.

_____. **Intellectual capital, core asset for the third millennium enterprise**. London: International Thomson Business Press, 1996.

BUALLAY, Amina; CUMMINGS, Richard; HAMDAN, Allam. Intellectual capital efficiency and bank's performance. **Pacific Accounting Review**, v.1, n.2, p. 206-212, 2019.

BUENECHEA-ELBERDIN, Marta; Kianto, Aino; SÁENZ, Josune. Intellectual capital drivers of product and managerial innovation in high-tech and low-tech firms. **R&D Management**, v. 48, n. 3, p. 290-307, 2018.

CAFEIO, Reinaldo Cesar. Estimativa do custo médio ponderado de capital em produtos agrícolas. 2011.

CENCIARELLI, Velia Gabriella; GRECO, Giulio; ALLEGRI, Marco. Does intellectual capital help predict bankruptcy? **Journal of Intellectual Capital**, v. 19, n. 2, p. 321-337, 2018.

CHAHAL, Hardeep; BAKSHI, Purnima. Measurement of intellectual capital in the Indian banking sector. **Vikalpa**, v. 41, n. 1, p. 61-73, 2016.

CHEN, Jin; ZHU, Zhaohui; YUAN XIE, Hong. Measuring intellectual capital: a new model and empirical study. **Journal of Intellectual capital**, v. 5, n. 1, p. 195-212, 2004.

CHIUCCHI, Maria Serena; MONTEMARI, Marco. Investigating the “fate” of Intellectual Capital indicators: a case study. **Journal of Intellectual Capital**, v. 17, n. 2, p. 238-254, 2016.

CHOONG, Kwee K. Intellectual capital: definitions, categorization and reporting models. **Journal of intellectual capital**, v. 9, n. 4, p. 609-638, 2008.

CORPORATE FINANCE INSTITUTE. **Market to book ratio**. 2019. Disponível em: <<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/valuation/market-to-book-ratio-price-book/>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade gerencial**: teoria e pratica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

CRESWELL. J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRUZ, June Alisson Westarb. O impacto do custo do capital próprio no ponto de equilíbrio. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 11, n. 1, 2006.

EDVINSSON, L., MALONE, M.S. **Intellectual Capital**. New York: Harper Collins, 1997.

EDVINSSON, Leif; SULLIVAN, Patrick. Developing a model for managing intellectual capital. **European management journal**, v. 14, n. 4, p. 356-364, 1996.

LIMA, Isabela Soares; FERREIRA, Denilson Queiroz Gomes. A gestão do capital intelectual em instituições de ensino: o caso brasileiro. **Conhecimento Interativo**, v. 6, n. 2, p. 17-64, 2012.

OLIVEIRA, Elizabeth Castro Maurenza. **Capital Intelectual-Reconhecimento & Mensuração**. Jurua Editora, 2009.

DEMSETZ, Harold; VILLALONGA, Belen. Ownership structure and corporate performance. **Journal of corporate finance**, v. 7, n. 3, p. 209-233, 2001.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **Uma era de descontinuidade**: orientações para uma sociedade em mudança. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1970.

DUMAY, John; LA TORRE, Matteo; FARNETI, Federica. Developing trust through stewardship: Implications for intellectual capital, integrated reporting, and the EU Directive 2014/95/EU. **Journal of Intellectual Capital**, v. 20, n. 1, p. 11-39, 2019.

DUTRA, Vanessa Rabelo et al. Análise do Investimento em Empresas Brasileiras por Meio do q de Tobin. **Revista Administração em Diálogo-RAD**, v. 20, n. 3, p. 28-45, 2018.

DZENOPOLJAC, Vladimir et al. Impact of intellectual capital on corporate performance: evidence from the Arab region. **Journal of Intellectual Capital**, v. 18, n. 4, p. 884-903, 2017.

EDVISSON, Leif. Developing intellectual capital at Skandia. **Long range planning**, v. 30, n. 3, p. 366-373, 1997.

EHRBAR, A. I. **EVA economic value added**: der Schlüssel zur wertsteigernden Unternehmensführung. São Paulo: Gabler, 1999.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

FAMÁ, Rubens; BARROS, Lucas Ayres Barreira de Campos. Q de Tobin e seu uso em finanças: aspectos metodológicos e conceituais. In: SEMINÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO, 5., 6 a 9 nov. 2001. **Anais...** São Paulo: USP/FEA, 2001.10p.

FERNÁNDEZ-JARDON, Carlos María; MARTOS, María Susana. Capital intelectual y ventajas competitivas en pymes basadas en recursos naturales de Latinoamérica. **Innovar**, v. 26, n. 60, p. 117-132, 2016.

FIRER, S.; WILLIAMS, S. M. Intellectual capital and traditional measures of corporate performance. **Journal of intellectual capital**, v. 4, n. 3, p.348-360, 2003.

FLAMHOLZ, E. **Human Resource Accounting**. Los Angeles: Jossey-Bass Publishers, 1985.

FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2002. [Apostila].

GALBRAITH, John Kenneth. **The new industrial state**. Princeton: Princeton University Press, 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GOGAN, Luminita Maria et al. The impact of intellectual capital on organizational performance. **Procedia-social and behavioral sciences**, v. 221, p. 194-202, 2016.

GOIS, Cristina Gonçalves. Capital Intelectual: o intangível do século XXI. In: ANAIS DO CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS-ABC, 7, 2 a 4 ago. 2000. **Anais...** Recife: CBC, 2000.

GOMES, Marcelo Jota. **Análise do modelo de avaliação de intangíveis proposto por Sveiby (1998) em empresas de base tecnológica no estado de Pernambuco**. 2003. 208f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Universidade de Brasília, 2003.

GUPTA, Vijay Kumar; SIKARWAR, Ekta. Value creation of EVA and traditional accounting measures: Indian evidence. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 65, n. 4, p. 436-459, 2016.

HALL, Richard. The strategic analysis of intangible resources. **Strategic management journal**, v. 13, n. 2, p. 135-144, 1992.

HAN, Yuqian; LI, Dayuan. Effects of intellectual capital on innovative performance: The role of knowledge-based dynamic capability. **Management Decision**, v. 53, n. 1, p. 40-56, 2015.

HEJAZI, Rezvan; GHANBARI, Mehrdad; ALIPOUR, Mohammad. Intellectual, human and structural capital effects on firm performance as measured by Tobin's Q. **Knowledge and Process Management**, v. 23, n. 4, p. 259-273, 2016.

HENNESSY, Christopher A.; LEVY, Amnon; WHITED, Toni M. Testing Q theory with financing frictions. **Journal of Financial Economics**, v. 83, n. 3, p. 691-717, 2007.

HOLIENKA, Marian; PILKOVÁ, Anna. Comparing impact of intellectual capital on firm performance before and after crisis. In: EUROPEAN CONFERENCE ON INTELLECTUAL CAPITAL, 6., abr. 2014. **Anais...** Trnava: ECIC, 2014.

HORMIGA, Esther; BATISTA-CANINO, Rosa M.; SÁNCHEZ-MEDINA, Agustín. The role of intellectual capital in the success of new ventures. **International Entrepreneurship and Management Journal**, v. 7, n. 1, p. 71-92, 2011.

HSU, Ya-Hui; FANG, Wenchang. Intellectual capital and new product development performance: The mediating role of organizational learning capability. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 76, n. 5, p. 664-677, 2009.

HUDSON, William J. **Intellectual capital: How to build it, enhance it, use it**. Indiana: Wiley, 1993.

HUSSINKI, Henri et al. Intellectual capital, knowledge management practices and firm performance. **Journal of Intellectual Capital**, v. 18, n. 4, p. 904-922, 2017.

IAZZOLINO, Gianpaolo; LAISE, Domenico; MIGLIANO, Giuseppe. Measuring value creation: VAIC and EVA. **Measuring Business Excellence**, v. 18, n. 1, p. 8-21, 2014.

ITAMI, Hiroyuki; ROEHL, Thomas W. Mobilizing invisible assets. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 10, n. 4, 457-459, 1987.

JOHANSON, Ulf; NILSON, Marianne. The usefulness of human resource costing and accounting. **Journal of Human Resource Costing & Accounting**, v. 1, n. 1, p. 117-138, 1996.

JOIA, Luiz Antonio. Medindo o capital intelectual. **Revista de Administração de empresas**, v. 41, n. 2, p. 54-63, 2001.

JORDÃO, Ricardo Vinícius Dias; ALMEIDA, Vander Ribeiro de. Performance measurement, intellectual capital and financial sustainability. **Journal of Intellectual Capital**, v. 18, n. 3, p. 643-666, 2017.

JORDÃO, Ricardo Vinícius Dias; NOVAS, Jorge Casas. Knowledge management and intellectual capital in networks of small-and medium-sized enterprises. **Journal of Intellectual Capital**, v. 18, n. 3, p. 667-692, 2017.

JOSHI, M. et al. Intellectual capital and financial performance: an evaluation of the Australian financial sector. **Journal of intellectual capital**, v. 14, n. 2, p. 264-285, 2013.

KAMATH, G. B. The intellectual capital performance of the Indian banking sector. **Journal of Intellectual capital**, v. 8, n. 1, p. 96-123, 2007.

KANAANE, Roberto; ORTIGOSO, Sandra Aparecida Formigari. **Manual de treinamento e desenvolvimento do potencial humano**. São Paulo: Atlas, 2010.

KANSAL, Monika; JOSHI, Mahesh. Reporting human resources in annual reports: an empirical evidence from top Indian companies. **Asian Review of Accounting**, v. 23, n. 3, p. 256-274, 2015.

KHALIQUE, Muhammad et al. Intellectual capital in small and medium enterprises in Pakistan. **Journal of Intellectual Capital**, v. 16, n. 1, p. 224-238, 2015.

KUJANSIVU, Paula; LONNQVIST, Antti. Investigating the value and efficiency of intellectual capital. **Journal of Intellectual Capital**, v. 8, n. 2, p. 272-287, 2007.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia da científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

_____. **Técnicas de pesquisa**. 3. edi. São Paulo: Atlas, 1996.

LAING, Gregory; DUNN, Jillian; HUGHES-LUCAS, Susan. Applying the VAIC™ model to Australian hotels. **Journal of Intellectual Capital**, v. 11, n. 3, p. 269-283, 2010.

LEHN, Kenneth; MAKHIJA, Anil K. EVA, accounting profits, and CEO turnover: an empirical examination, 1985–1994. **Journal of applied corporate finance**, v. 10, n. 2, p. 90-97, 1997.

LENTJUŠENKOVA, Oksana; LAPINA, Inga. The transformation of the organization's intellectual capital: from resource to capital. **Journal of Intellectual Capital**, v. 17, n. 4, p. 610-631, 2016.

LEV, B. **Intangibles: management, measurement, and reporting**. Espanha: The Brookings Institution, 2001.

_____. **Intangibles: management, measurement, and reporting**. Espanha: Brookings Institution, 2000.

LEV, B.; GU, F. **The valuation of intangibles for impairment tests**. New York: New York University, 2004.

LINDEMBERG, Eric B.; ROSS, Stephen A. Tobin's q ratio and industrial organization. **Journal of business**, p. 1-32, 1981.

LOUZADA, Luiz Cláudio; SANTANNA, Dimitri Pinheiro de; TEIXEIRA, Aridelmo José Campanharo. A relação entre *Market-to-Book* equity e lucros anormais no mercado de capitais no Brasil. In: ENANPAD, 27. 21 a 24 set. 2003. **Anais...** Atibaia: UFRGS, 2003. 10p.

LUTHY, David H. **Intellectual capital and its measurement**. 1998. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.200.5655&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

LYNN, Bernadette E. **The management of intellectual capital: the issues and the practice**. Society of Management Accountants, 1998.

M'PHERSON, Philip K.; PIKE, Stephen. Accounting, empirical measurement and intellectual capital. **Journal of intellectual capital**, v. 2, n. 3, p. 246-260, 2001.

MADDEN, Thomas J.; FEHLE, Frank Rudolf; FOURNIER, Susan. **Brands matter: an empirical investigation of brand-building activities and the creation of shareholder value**. Cambridge: Harvard Business School, 2002.

MAKADOK, Richard. Toward a synthesis of the resource-based and dynamic-capability views of rent creation. **Strategic management journal**, v. 22, n. 5, p. 387-401, 2001.

MALHOTRA, Yogesh (Ed.). **Knowledge management and business model innovation**. Pensilvânia: IGI Global, 2001.

MARR, B.; SCHIUMA, G. **Measuring and managing intellectual capital and knowledge assets in new economy organizations**. London: Handbook of Performance Measurement, 2001.

MARR, B.; SCHIUMA, G.; NEELY, A. The dynamics of value creation: mapping your intellectual performance drivers. **Journal of intellectual capital**, v. 5, n. 2, p. 312-325, 2004.

MARTINEZ, Antonio Lopo; DA SILVA, Renan Ferreira. Agressividade Fiscal e o Custo de Capital de Terceiros no Brasil. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 7, n. 1, p. 240-251, 2017.

MARTINS, M.; MORAIS, A.; ISIDRO, H. O valor do Capital Intelectual das empresas portuguesas. **Tourism & Management Studies**, p. 848-862, 2013.

MCCUTCHEON, Gavin A. EVVICA™, a valuation model for intellectual asset-rich businesses. **Measuring business excellence**, v. 12, n. 2, p. 79-96, 2008.

MELES, Antonio et al. The impact of the intellectual capital efficiency on commercial banks performance: Evidence from the US. **Journal of Multinational Financial Management**, v. 36, p. 64-74, 2016.

MENTION, Anne-Laure; BONTIS, Nick. Intellectual capital and performance within the banking sector of Luxembourg and Belgium. **Journal of Intellectual capital**, v. 14, n. 2, p. 286-309, 2013.

MILBURN, J. A. **Toward a measurement framework for financial reporting by profit-oriented entities**. Toronto: Canadian Institute of Chartered Accountants, 2012. Disponível em: <<https://www.efrag.org/Activities/262/CICA-DP-Toward-a-Measurement-Framework-for-Financial-Reporting-by-Profit-Oriented-Entities?AspxAutoDetectCookieSupport=1#>>. Acesso em: 20 mar. 2019

MILLER, William. Building the ultimate resource. **The knowledge management yearbook**, v. 2001, p. 300, 1999.

MINAYO, M.C.; DESLANDES, S.F. **Caminhos do pensamento**: epistemologia e método. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008.

MOLODCHIK, Mariya; SHAKINA, Elena; BYKOVA, Anna. Intellectual capital transformation evaluating model. **Journal of Intellectual Capital**, v. 13, n. 4, p. 444-461, 2012.

MURRAY, Alan et al. Evaluating the innovation of the Internet of Things: Empirical evidence from the intellectual capital assessment. **Business Process Management Journal**, v. 22, n. 2, p. 341-356, 2016.

NASH, Humphrey. **Accounting for the future, a disciplined approach to value-added accounting**. Norcross: [S.n.], 1998.

NAYAK, Nikhil R.; MOHANTY, Munmun; MISHRA, B. B. Valuation of intellectual capital: the case of financial services industry in India. **Vilakshan,(The journal of XIM, Bhubaneswar)**, v. 5, n. 1, 2008.

NETTO, A. R. P.; REIS, Adriana. **Os ativos intangíveis e o setor de Atuação das empresas brasileiras. 2014**. 2014. Tese de Doutorado. Dissertação de Mestrado, Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, Brasil.

NOVAS, Jorge Casas; ALVES, Maria do Céu Gaspar; SOUSA, António. The role of management accounting systems in the development of intellectual capital. **Journal of Intellectual Capital**, v. 18, n. 2, p. 286-315, 2017.

OLIVEIRA, Joel Marques de; BEUREN, Ilse Maria. O tratamento contábil do capital intelectual em empresas com valor de mercado superior ao valor contábil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 14, n. 32, p. 81-98, 2003.

OREIRO, José Luís et al. Por que as taxas de juros são tão elevadas no Brasil?: uma avaliação empírica. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 32, n. 4, p. 557-579, 2012.

OSINSKI, Marilei et al. **Estudo de métodos para avaliação de empresas com foco nos valores intangíveis**. Meryland: Goodwill, 2016.

OZKAN, Nasif; CAKAN, Sinan; KAYACAN, Murad. Intellectual capital and financial performance: A study of the Turkish Banking Sector. **Borsa Istanbul Review**, v. 17, n. 3, p. 190-198, 2017.

PABLOS, Patricia O. Intellectual capital reporting in Spain: a comparative view. **Journal of intellectual capital**, v. 4, n. 1, p. 61-81, 2003.

PATTHIRASINSIRI, Natphasuth; WIBOONRAT, Montri. Measuring intellectual capital of science park performance for newly established science parks in Thailand. **Kasetsart Journal of Social Sciences**, p. 1-9, 2017.

PETERAF, Margaret A. The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. **Strategic management journal**, v. 14, n. 3, p. 179-191, 1993.

PETRASH, Gordon. Dow's journey to a knowledge value management culture. **European management journal**, v. 14, n. 4, p. 365-373, 1996.

PIKKETY, T. **Le Capital au XXIème siècle**. França: du Seuil, 2013.

PULIC, Ante. Intellectual capital—does it create or destroy value?. **Measuring business excellence**, v. 8, n. 1, p. 62-68, 2004.

_____. VAIC™—an accounting tool for IC management. **International journal of technology management**, v. 20, n. 5-8, p. 702-714, 2000.

PUNTILLO, Pina. Intellectual capital and business performance. Evidence from Italian banking industry. **Electronic Journal of Corporate Finance**, v. 4, n. 12, p. 97-115, 2009.

REA, L. M.; Parker, R. A. **Metodologia de pesquisa: do planejamento à execução**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

REINHARDT, Rüdiger et al. Intellectual capital and knowledge management: perspectives on measuring knowledge. **Handbook of organizational learning and knowledge**, p. 794-820, 2003.

RICHARDSON, M. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1999.

RICHERI, Flavio Luiz et al. **Capital intelectual e a criação de valor nas empresas brasileiras**. 2007. 154f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2007.

ROCHA, Paula Regina Zarelli. **Métodos de avaliação de ativos intangíveis e capital intelectual**: análise das competências individuais. 2012. 172f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

RODOV, Irena; LELIAERT, Philippe. FIMIAM: financial method of intangible assets measurement. **Journal of intellectual capital**, v. 3, n. 3, p. 323-336, 2002.

ROOS, Göran; ROOS, Johan. Measuring your company's intellectual performance. **Long range planning**, v. 30, n. 3, p. 413-426, 1997.

ROOS, Johan; EDVINSSON, Leif; DRAGONETTI, Nicola C. **Intellectual capital: Navigating the new business landscape**. São Paulo: Springer, 1997.

ROSENTAL, Claude; FRÉMONTIER-MURPHY, Camille. **Introdução aos métodos quantitativos em ciências humanas e sociais**. Porto Alegre: Instituto Piaget, 2001.

ROSSATO, Marivane Vestena et al. Capital intelectual: uma abordagem teórica a partir dos modelos de identificação e avaliação. In: CONGRESSO DE CONTABILIDADE. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2015. 16p.

SANCHÉZ-CAÑIZARES, Sandra M.; MUÑOZ, Miguel A. Y.; LÓPEZ-GUZMÁN, Tomás. Organizational culture and intellectual capital: a new model. **Journal of intellectual capital**, v. 8, n. 3, p. 409-430, 2007.

SALEHI, Mahdi; ENAYATI, Gholamreza; JAVADI, Parisa. The relationship between intellectual capital with economic value added and financial performance. **Iranian Journal of Management Studies**, v. 7, n. 2, p. 259-283, 2014.

SARDO, Filipe; SERRASQUEIRO, Zélia. Intellectual capital, growth opportunities, and financial performance in European firms: Dynamic panel data analysis. **Journal of Intellectual Capital**, v. 19, n. 4, p. 747-767, 2018.

SCHAPER, Stefan. Contemplating the usefulness of intellectual capital reporting: reasons behind the demise of IC disclosures in Denmark. **Journal of Intellectual Capital**, v. 17, n. 1, p. 52-82, 2016.

SCHULTZ, Theodore W. The economic importance of human capital in modernization. **Education economics**, v. 1, n. 1, p. 13-19, 1993.

SELLTIZ, C. et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. 2. ed. São Paulo, Pedagógica e Universitária, 1987.

SICREDI REGIÃO DOS VALES. **Informações e dados**. 2018a. [arquivo particular].

_____. **Relatório de prestação de contas da cooperativa**. 2018b. [arquivo particular].

SILVEIRA, Stephanie Kalynka Rocha; SCHNORRENBURGER, Darci; VICENTE, Ernesto Fernando. Sistemas de medição dos intangíveis: identificação da teoria que explica suas consequências por meio de uma revisão da literatura internacional. In: ANAIS DO CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS-ABC, 22, 11 a 13 nov. 2015. **Anais...** Foz do Iguaçu: CBC, 2015. 11p.

SKYRME, David J.; AMIDON, Debra M. New measures of success. **Journal of Business Strategy**, v. 19, n. 1, p. 20-24, 1998.

STERN, Joel M.; STEWART III, G. Bennett; CHEW JR, Donald H. Eva®*: An integrated financial management system. **European Financial Management**, v. 2, n. 2, p. 223-245, 1996.

STEWART, T. A. Accounting gets radical. **Fortune**, v. 143, n. 8, p. 184-190, 2001.

_____. Brain power-how intellectual capital is becoming america's most value asset. **Fortune Magazine**, 1991.

_____. **Intellectual capital: the new wealth of organizations**. London: Nicholas Brealey, 1997.

_____. **Intellectual Capital: The new wealth of organizations.** New York: Double Day, 1998.

_____. **The Wealth of Knowledge: Intellectual Capital and the Twenty-first Century Organization.** EUA: Paperback, 2001.

STEWART, T.A.; CEITIL, M. **Capital Intelectual: a nova riqueza das organizações.** Rio de Janeiro: Campus, 1999.

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

SUBRAMANIAM, Mohan; YOUNDT, Mark A. The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. **Academy of Management journal**, v. 48, n. 3, p. 450-463, 2005.

SULLIVAN, Patrick H. **Profiting from intellectual capital: Extracting value from innovation.** New York: John Wiley & Sons, 2000.

SVEIBY, K. E. et al. **The invisible balance sheet.** Stockholm: Affarfgarblen, 1998.

SVEIBY, K. E. The intangible assets monitor. **Journal of Human Resource Costing & Accounting**, v. 2, n. 1, p. 73-97, 1997.

_____. **Methods for measuring intangible assets.** 2010. Disponível em: <<https://www.sveiby.com/files/pdf/intangiblemethods.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

_____. **What is knowledge management?** 2001. Disponível em: <http://www.providersedge.com/docs/km_articles/km_-_lessons_from_the_pioneers.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2019.

TINOCO, J.E.P. et al. Contabilidade estratégica de recursos humanos: no contexto da gestão do conhecimento. **Revista de Negócios, Blumenau**, v. 12, n. 2, p. 34-55, 2007.

TODERICIU, Ramona; ȘERBAN, Anca. Intellectual Capital and its relationship with universities. **Procedia Economics and Finance**, v. 27, p. 713-717, 2015.

TRAN, Dai Binh; VO, Duc Hong. Should bankers be concerned with Intellectual capital? A study of the Thai banking sector. **Journal of Intellectual Capital**, v. 19, n. 5, p. 897-914, 2018.

ULJAWARY-GIL, Anna. Knowledge Capital Earnings of a Company Listed on Warsaw Stock Exchange. In: VIVAS, C.; SEQUEIRA, P. (Eds.). **Proceedings of the 15th European Conference on Knowledge Management**. Portugal: Polytechnic Institute of Santarém, 2014. p. 4-5.

UPTON JUNIOR, W.S. **Special report**: business and financial reporting, challenges from the new economy. Norwalk: FASB, 2001.

UZUEGBUNAM, Ikenna et al. Human capital, intellectual capital, and government venture capital. **Journal of Entrepreneurship and Public Policy**, v. 6, n. 3, p. 359-374, 2017.

VEUGELERS, Reinhilde et al. The impact of horizon 2020 on innovation in Europe. **Intereconomics**, v. 50, n. 1, p. 4-30, 2015.

VOLKOV, Dmitry L.; GARANINA, Tatiana A. Intellectual capital valuation: Case of Russian companies. 2007.

WILLIAMS, M. **Is a company's intellectual capital performance and intellectual capital disclosure practices related?** Evidence from publicly listed companies from the FTSE 100. Canada: University of Calgary, 2000.

ZACK, Michael H. Developing a knowledge strategy: Epilogue. **The strategic management of intellectual capital and organizational knowledge: A collection of readings**, p. 268-276, 2002.

ZHANG, Min et al. How does intellectual capital affect product innovation performance? Evidence from China and India. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 38, n. 3, p. 895-914, 2018.

XU, Jian; LI, Jingsuo. The impact of intellectual capital on SMEs' performance in China. **Journal of Intellectual Capital**, 2019.

APÊNDICE A – Balanços Patrimoniais 2017/2018 – Sicredi Região dos Vales

BALANÇOS PATRIMONIAIS (Em milhares de Reais)

Cooperativa de Crédito, Poupança e Investimento da Região dos Vales - Sicredi Região dos Vales RS
CNPJ/MF nº 89.126.130/0001-89

ATIVO	31/12/2018	31/12/2017	PASSIVO	31/12/2018	31/12/2017
CIRCULANTE	1.655.093	1.505.448	CIRCULANTE	309.690	251.864
DISPONIBILIDADES (NOTA 04)	6.088	5.147	DEPÓSITOS (NOTA 12)	164.802	121.032
TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS (NOTA 06)	302.383	256.258	Depósitos à Vista	145.390	98.422
Carteira Própria	302.383	256.258	Depósitos Interfinanceiros	-	1.179
			Depósitos a Prazo	19.412	21.431
RELAÇÕES INTERFINANCEIRAS	1.074.093	1.017.518	RELAÇÕES INTERFINANCEIRAS	79.482	66.245
Pagamentos e Recebimentos a Liquidar	16	6	Recebimentos e Pagamentos a Liquidar	3	-
Depósitos no Banco Central	-	414	Repasse Interfinanceiros (NOTA 13)	79.479	66.245
Correspondentes no país	8	165			
Centralização Financeira - Cooperativas (NOTA 04)	1.074.069	1.016.933	RELAÇÕES INTERDEPENDÊNCIAS	2.189	1.645
			Recursos em Trânsito de Terceiros	2.189	1.645
OPERAÇÕES DE CRÉDITO (NOTA 07)	244.640	204.904			
Operações de Crédito	291.072	246.593	OBRIGAÇÕES POR EMPRÉSTIMO (NOTA 14)	-	13.111
(Provisão para Operações de Crédito de Liquidação Duvidosa)	(46.432)	(41.689)	Empréstimos País - Outras Instituições	-	13.111
OUTROS CRÉDITOS	27.826	21.556	OUTRAS OBRIGAÇÕES	63.217	49.831
Créditos por Avals e Fianças Honradas (NOTA 07)	202	137	Cobrança e Arrecadação de Tributos	211	116
Rendas a Receber	1.969	1.851	Sociais e Estatutárias	5.699	4.488
Créditos Específicos	201	189	Fiscais e Previdenciárias	1.483	1.384
Diversos (NOTA 07 e 08)	26.869	20.383	Diversas (NOTA 15)	55.824	43.843
(Provisão para Outros Créditos de Liquidação Duvidosa)	(1.415)	(1.004)			
OUTROS VALORES E BENS (NOTA 09)	63	65			
Outros Valores e Bens	4.705	3.883			
(Provisão para desvalorização)	(4.682)	(3.861)			
Despesas Antecipadas	40	43			
NÃO CIRCULANTE	321.718	204.332	NÃO CIRCULANTE	1.253.588	1.101.884
APLICAÇÕES INTERFINANCEIRAS DE LIQUIDEZ (NOTA 05)	59.519	2.145	DEPÓSITOS (NOTA 12)	1.240.172	1.094.495
Aplicações em Depósitos Interfinanceiros	59.519	2.145	Depósitos Interfinanceiros	15.071	-
			Depósitos a Prazo	1.225.101	1.094.495
OPERAÇÕES DE CRÉDITO (NOTA 07)	181.638	123.882	RELAÇÕES INTERFINANCEIRAS (NOTA 13)	13.416	7.389
Operações de Crédito	226.376	162.176	Repasse Interfinanceiros	13.416	7.389
(Provisão para Operações de Crédito de Liquidação Duvidosa)	(44.738)	(38.294)			
OUTROS CRÉDITOS (NOTA 07 e 08)	3	2			
Diversos	3	2			
INVESTIMENTOS (NOTA 10)	36.550	34.503	PATRIMÔNIO LÍQUIDO	413.533	356.032
Outros Investimentos	36.550	34.503	CAPITAL SOCIAL (NOTA 17)	156.208	135.989
IMOBILIZADO DE USO (NOTA 11)	36.742	38.012	De Domiciliados no País	156.332	136.053
Imóveis de Uso	30.943	30.943	(Capital a Realizar)	(124)	(64)
Outras Imobilizações de Uso	15.504	15.187	RESERVAS DE SOBRAS	234.851	199.716
(Depreciação acumulada)	(9.705)	(8.118)			
INTANGÍVEL (NOTA 11)	7.266	5.788	SOBRAS OU PERDAS ACUMULADAS	22.474	20.327
Outros Ativos Intangíveis	14.266	11.312			
(Amortização acumulada)	(7.000)	(5.524)			
TOTAL DO ATIVO	1.976.811	1.709.780	TOTAL DO PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO	1.976.811	1.709.780

As notas explicativas são parte integrante das Demonstrações Financeiras

APÊNDICE B – Demonstrações de Sobras ou Perdas 2017/2018 – Sicredi Região dos Vales

DEMONSTRAÇÕES DE SOBRAS OU PERDAS (Em milhares de Reais)

Cooperativa de Crédito, Poupança e Investimento da Região dos Vales - Sicredi Região dos Vales RS
CNPJ/MF nº 89.126.130/0001-89

Descrição das contas	01/07/2018 a 31/12/2018			01/01/2018 a 31/12/2018			01/01/2017 a 31/12/2017		
	Ato Cooperativo	(Não auditado) Ato Não Cooperativo	Total	Ato Cooperativo	Ato Não Cooperativo	Total	Ato Cooperativo	Ato Não Cooperativo	Total
INGRESSOS E RECEITAS DA INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA	60.459	-	60.459	115.684	-	115.684	120.671	-	120.671
Operações de Crédito	48.976	-	48.976	95.294	-	95.294	87.592	-	87.592
Resultado Títulos e Valores Mobiliários	11.483	-	11.483	20.390	-	20.390	33.079	-	33.079
DISPÊNDIOS E DESPESAS DA INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA	(44.883)	(84)	(44.967)	(88.476)	(153)	(88.629)	(114.307)	(397)	(114.704)
Operações de Captação no Mercado	(34.014)	(84)	(34.098)	(66.542)	(153)	(66.695)	(89.426)	(105)	(89.531)
Operações de Empréstimos e Repasses	(2.614)	-	(2.614)	(5.145)	-	(5.145)	(4.689)	(292)	(4.981)
Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa	(8.255)	-	(8.255)	(16.789)	-	(16.789)	(20.192)	-	(20.192)
RESULTADO BRUTO DA INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA	15.576	(84)	15.492	27.208	(153)	27.055	6.364	(397)	5.967
OUTROS INGRESSOS E RECEITAS/DISPÊNDIOS E DESPESAS OPERACIONAIS	7.199	5.967	13.166	19.711	10.926	30.637	41.570	8.877	50.447
Ingressos e Receitas de Prestação de Serviços	4.708	8.512	13.220	9.428	16.054	25.482	8.763	13.325	22.088
Rendas de Tarifas Bancárias	2.998	-	2.998	5.692	-	5.692	4.716	-	4.716
Dispêndios e Despesas de Pessoal	(17.654)	(1.280)	(18.934)	(33.447)	(2.257)	(35.704)	(31.167)	(1.988)	(33.155)
Outros Dispêndios e Despesas Administrativas (Nota 20)	(9.051)	(1.222)	(10.273)	(17.464)	(2.195)	(19.659)	(16.928)	(1.668)	(18.596)
Dispêndios e Despesas Tributárias	(42)	(359)	(401)	(86)	(680)	(766)	(86)	(526)	(612)
Outros Ingressos e Receitas Operacionais (Nota 21)	37.076	843	37.919	76.340	1.004	77.344	93.360	347	93.707
Outros Dispêndios e Despesas Operacionais (Nota 22)	(10.836)	(527)	(11.363)	(20.752)	(1.000)	(21.752)	(17.088)	(613)	(17.701)
RESULTADO OPERACIONAL	22.775	5.883	28.658	46.919	10.773	57.692	47.934	8.480	56.414
RESULTADO NÃO OPERACIONAL	(958)	(1)	(959)	(911)	206	(705)	(289)	47	(242)
RESULTADO ANTES DA TRIBUTAÇÃO SOBRE O LUCRO	21.817	5.882	27.699	46.008	10.979	56.987	47.645	8.527	56.172
IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	-	442	442	-	212	212	-	-	-
Provisão para Imposto de Renda	-	267	267	-	153	153	-	-	-
Provisão para Contribuição Social	-	175	175	-	59	59	-	-	-
RESULTADO ANTES DAS PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS	21.817	6.324	28.141	46.008	11.191	57.199	47.645	8.527	56.172
RESULTADO DE PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS	-	-	-	11.191	(11.191)	-	8.527	(8.527)	-
RESULTADO DO EXERCÍCIO ANTES DAS DESTINAÇÕES	21.817	6.324	28.141	57.199	-	57.199	56.172	-	56.172
DESTINAÇÕES	-	-	-	(34.725)	-	(34.725)	(35.845)	-	(35.845)
Juros sobre o Capital Próprio	-	-	-	(7.256)	-	(7.256)	(8.709)	-	(8.709)
Fates - Estatutário	-	-	-	(2.497)	-	(2.497)	(2.259)	-	(2.259)
Reserva Legal - Estatutária	-	-	-	(24.972)	-	(24.972)	(22.586)	-	(22.586)
Reserva Legal - Recuperação de Prejuízo	-	-	-	-	-	-	(2.291)	-	(2.291)
SOBRAS A DISPOSIÇÃO DA AGO	-	-	-	22.474	-	22.474	20.327	-	20.327

As notas explicativas são parte integrante das Demonstrações Financeiras

APÊNDICE C – Nota Explicativa 15 – Outras Obrigações – Diversas - (2017/2018)

NOTA 15 – OUTRAS OBRIGAÇÕES - DIVERSAS

As obrigações diversas, classificadas no passivo no grupo de outras obrigações estão assim compostas:

	2018	2017 (Reapresentado)
Cheques administrativos	1.298	885
Obrigações por convênios oficiais	1	1
Despesas de Pessoal	9.364	8.922
Outras despesas administrativas	2.185	808
Outros pagamentos	321	308
Provisão para passivos contingentes (Nota 16)	185	53
Provisão para garantias financeiras prestadas (i)	16.824	15.179
Pendências a regularizar	337	9
Operações com cartões	23.444	16.149
Demais fornecedores	878	542
Credores diversos	987	987
Total circulante	55.824	43.843

(i) Refere-se a coobrigações assumidas pelas Cooperativas na realização de operações de seus cooperados junto ao Banco.

APÊNDICE D – Nota Explicativa 14 – Obrigações por empréstimos (2017/2018)

NOTA 14 – OBRIGAÇÕES POR EMPRÉSTIMOS

Os empréstimos são apresentados a seguir:

	2018	2017
Empréstimos no País - outras instituições	-	13.111
Cooperativa Central Sicredi Sul/Sudeste	-	13.111
Total circulante	-	13.111

APÊNDICE E – Demonstrações de Sobras ou Perdas 2015/2016 – Sicredi Região dos Vales

DEMONSTRAÇÕES DE SOBRAS OU PERDAS (Em milhares de Reais)

Cooperativa de Crédito, Poupança e Investimento da Região dos Vales - Sicredi Região dos Vales RS
CNPJ/MF nº 89.126.130/0001-89

Descrição das contas	01/07/2016 a 31/12/2016 (Não Auditado)			01/01/2016 a 31/12/2016			01/01/2015 a 31/12/2015 (Reapresentado)		
	Ato Cooperativo	Ato Não Cooperativo	Total	Ato Cooperativo	Ato Não Cooperativo	Total	Ato Cooperativo	Ato Não Cooperativo	Total
INGRESSOS E RECEITAS DA INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA	71.046	-	71.046	132.596	-	132.596	105.595	-	105.595
Operações de Crédito	48.339	-	48.339	91.800	-	91.800	77.570	-	77.570
Resultado Títulos e Valores Mobiliários	22.706	-	22.706	40.792	-	40.792	28.024	-	28.024
Resultado das Aplicações Compulsórias	1	-	1	4	-	4	1	-	1
DISPÊNDIOS E DESPESAS DA INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA	(69.334)	(177)	(69.511)	(129.462)	(298)	(129.760)	(111.947)	(291)	(112.238)
Operações de Captação no Mercado	(53.965)	(36)	(54.001)	(103.604)	(59)	(103.663)	(85.691)	(59)	(85.750)
Operações de Empréstimos e Repasses	(2.867)	(141)	(3.008)	(5.651)	(239)	(5.890)	(4.724)	(232)	(4.956)
Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa	(12.502)	-	(12.502)	(20.207)	-	(20.207)	(21.532)	-	(21.532)
RESULTADO BRUTO DA INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA	1.712	(177)	1.535	3.134	(298)	2.836	(6.352)	(291)	(6.643)
OUTROS INGRESSOS E RECEITAS/DISPÊNDIOS E DESPESAS OPERACIONAIS	22.099	4.437	26.536	49.358	7.843	57.201	47.377	8.350	55.727
Ingressos e Receitas de Prestação de Serviços	3.985	5.629	9.614	8.187	10.386	18.573	6.534	8.686	15.220
Rendas de Tarifas Bancárias	1.981	-	1.981	3.924	-	3.924	3.551	-	3.551
Dispêndios e Despesas de Pessoal	(15.002)	(753)	(15.755)	(29.682)	(1.269)	(30.951)	(26.447)	(1.294)	(27.741)
Outros Dispêndios e Despesas Administrativas (Nota 22)	(9.217)	(702)	(9.919)	(16.025)	(1.231)	(17.256)	(12.914)	(1.311)	(14.225)
Dispêndios e Despesas Tributárias	(24)	(219)	(243)	(47)	(405)	(452)	(40)	(329)	(369)
Outros Ingressos e Receitas Operacionais (Nota 20)	55.671	697	56.368	109.194	722	109.916	95.832	2.977	98.809
Outros Dispêndios e Despesas Operacionais (Nota 21)	(15.295)	(215)	(15.510)	(26.193)	(360)	(26.553)	(19.139)	(379)	(19.518)
RESULTADO OPERACIONAL	23.811	4.260	28.071	52.492	7.545	60.037	41.025	8.059	49.084
RESULTADO NÃO OPERACIONAL	(1.798)	6	(1.792)	(1.754)	6	(1.748)	(924)	(5)	(929)
RESULTADO ANTES DA TRIBUTAÇÃO SOBRE O LUCRO	22.013	4.266	26.279	50.738	7.551	58.289	40.101	8.054	48.155
IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	-	1.023	1.023	-	-	-	-	(13)	(13)
Provisão para Imposto de Renda	-	606	606	-	-	-	-	(9)	(9)
Provisão para Contribuição Social	-	417	417	-	-	-	-	(4)	(4)
RESULTADO ANTES DAS PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS	22.013	5.289	27.302	50.738	7.551	58.289	40.101	8.041	48.142
RESULTADO DE PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS	-	-	-	7.551	(7.551)	-	8.041	(8.041)	-
RESULTADO DO SEMESTRE/EXERCÍCIO ANTES DAS DESTINAÇÕES	22.013	5.289	27.302	58.289	-	58.289	48.142	-	48.142
DESTINAÇÕES	-	-	-	(37.315)	-	(37.315)	(29.892)	-	(29.892)
Juros sobre o Capital Próprio	-	-	-	(8.289)	-	(8.289)	(6.926)	-	(6.926)
Fates - Estatutário	-	-	-	(2.330)	-	(2.330)	(2.028)	-	(2.028)
Reserva Legal - Estatutária	-	-	-	(23.305)	-	(23.305)	(20.278)	-	(20.278)
Reserva Legal - Recuperação de Prejuízo	-	-	-	(3.391)	-	(3.391)	(660)	-	(660)
SOBRAS A DISPOSIÇÃO DA AGO	-	-	-	20.974	-	20.974	18.250	-	18.250

As notas explicativas são parte integrante das Demonstrações Financeiras

APÊNDICE F – Balanços Patrimoniais 2015/2016 – Sicredi Região dos Vales

BALANÇOS PATRIMONIAIS (Em milhares de Reais)					
Cooperativa de Crédito, Poupança e Investimento da Região dos Vales - Sicredi Região dos Vales RS CNPJ/MF nº 89.126.130/0001-89					
ATIVO	31/12/2016	31/12/2015 (Reapresentado)	PASSIVO	31/12/2016	31/12/2015
CIRCULANTE	1.304.362	1.114.982	CIRCULANTE	231.558	267.363
DISPONIBILIDADES (NOTA 04)	5.190	4.370	DEPÓSITOS (NOTA 12)	102.787	151.868
TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS (NOTA 06)	313.190	177.919	Depósitos à Vista	79.497	79.918
Carteira Própria	313.190	177.919	Depósitos Interfinanceiros	1.011	1.080
			Depósitos a Prazo	22.279	70.870
RELAÇÕES INTERFINANCEIRAS	775.906	717.824	RELAÇÕES INTERFINANCEIRAS (NOTA 13)	64.776	57.196
Pagamentos e Recebimentos a Liquidar	10	1.606	Repasse Interfinanceiros	64.776	57.196
Depósitos no Banco Central	-	28			
Tesouro Nacional-Recursos Crédito Rural	-	3	RELAÇÕES INTERDEPENDÊNCIAS	1.367	1.612
Correspondentes no país	98	145	Recursos em Trânsito de Terceiros	1.367	1.612
Centralização Financeira - Cooperativas (NOTA 04)	775.798	716.042			
OPERAÇÕES DE CRÉDITO (NOTA 07)	191.473	194.643	OBRIGAÇÕES POR EMPRÉSTIMOS (NOTA 14)	13.148	16.154
Operações de Crédito	228.585	226.111	Empréstimos País - Outras Instituições	13.148	16.154
(Provisão Operações de Crédito de Liquidação Duvidosa)	(37.112)	(31.468)			
OUTROS CRÉDITOS	18.543	20.161	OUTRAS OBRIGAÇÕES	49.480	40.533
Créditos por Aval e Fianças Honradas	104	161	Cobrança e Arrecadação de Tributos	42	33
Rendas a Receber	1.926	3.192	Sociais e Estatutárias	3.679	2.804
Créditos Específicos	172	151	Fiscais e Previdenciárias	1.365	1.361
Diversos (NOTA 08)	17.073	17.243	Diversas (NOTA 15)	44.394	36.335
(Provisão para Outros Créditos de Liquidação Duvidosa)	(732)	(586)			
OUTROS VALORES E BENS (NOTA 09)	60	65			
Outros Valores e Bens	3.735	2.083			
(Provisão para desvalorização)	(3.707)	(2.066)			
Despesas Antecipadas	32	48			
NÃO CIRCULANTE	164.768	150.130	NÃO CIRCULANTE	937.301	755.331
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	88.402	93.550	EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	937.301	755.331
APLICAÇÕES INTERFINANCEIRAS DE LIQUIDEZ (NOTA 05)	1.776	1.007	DEPÓSITOS (NOTA 12)	933.552	748.675
Aplicações em Depósitos Interfinanceiros	1.776	1.007	Depósitos a Prazo	933.552	748.675
OPERAÇÕES DE CRÉDITO (NOTA 07)	86.625	92.435	RELAÇÕES INTERFINANCEIRAS (NOTA 13)	3.749	6.656
Operações de Crédito	116.655	115.289	Repasse Interfinanceiros	3.749	6.656
(Provisão Operações de Crédito de Liquidação Duvidosa)	(30.030)	(22.854)			
OUTROS CRÉDITOS	1	108			
Diversos (NOTA 08)	1	108			
PERMANENTE	76.366	56.580	PATRIMÔNIO LÍQUIDO	300.271	242.418
INVESTIMENTOS (NOTA 10)	34.503	34.503	CAPITAL SOCIAL (NOTA 17)	114.945	95.637
Outros Investimentos	34.503	34.503	De Domiciliados no País	114.984	95.660
			(Capital a Realizar)	(39)	(23)
IMOBILIZADO DE USO (NOTA 11)	36.330	17.283	RESERVAS DE SOBRAS	164.352	128.531
Imóveis de Uso	5.101	5.101			
Outras Imobilizações de Uso	37.819	18.321	SOBRAS OU PERDAS ACUMULADAS	20.974	18.250
(Depreciação acumulada)	(6.590)	(6.139)			
INTANGÍVEL (NOTA 11)	5.533	4.794			
Outros Ativos Intangíveis	9.665	8.079			
(Amortização acumulada)	(4.132)	(3.285)			
TOTAL DO ATIVO	1.469.130	1.265.112	TOTAL DO PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO	1.469.130	1.265.112

As notas explicativas são parte integrante das Demonstrações Financeiras



UNIVATES

R. Avelino Tallini, 171 | Bairro Universitário | Lajeado | RS | Brasil
CEP 95900.000 | Cx. Postal 155 | Fone: (51) 3714.7000
www.univates.br | 0800 7 07 08 09