

Modelo Hoss de Avaliação de Ativos Intangíveis

Prof. Osni Hoss, Dr.

Resumo

O tema do presente artigo são os Ativos Intangíveis. Apresenta-se o Modelo Hoss de Avaliação de Ativos Intangíveis que baseia-se em quatro quadrantes: humano, processos, estrutural e ambiental, com recomendação de observação destes, sob o foco passado-presente e presente-futuro. Recomendou-se também que fossem avaliados, levando-se em conta duas perspectivas: interna e externa. As conclusões apontaram que algumas metodologias e modelos internacionais são falhas pelo fato de basearem-se em duas premissas falsas: que o valor contábil reflète o valor econômico da empresa e que o valor de mercado esteja correto. Constatou-se que o ponto fundamental em processos de avaliação de empresas é o da avaliação dos ativos intangíveis.

Palavras-chave: Ativos intangíveis, avaliação, conhecimento.

1 Introdução

Os ativos baseados no conhecimento são caros para adquirir, desenvolver e difíceis de gerenciar, como se dá o exemplo das empresas de alta tecnologia, que pagam alto preço para adquirir ativos do conhecimento, como a venda das operações do gigante do fast-food, McDonald's, na América Latina. A operação, estimada em US\$ 700 milhões, consiste na venda das cerca de 1.600 lojas da rede na região – só no Brasil são 544.

Ressalta-se que os ativos do conhecimento são difusos e difíceis de serem controlados. Quando se trata de um bem físico, pode-se mensurá-lo facilmente, no entanto, uma idéia genial passível de revolucionar empresas, pode ser roubada, utilizada por concorrentes, tornando seus benefícios incertos.

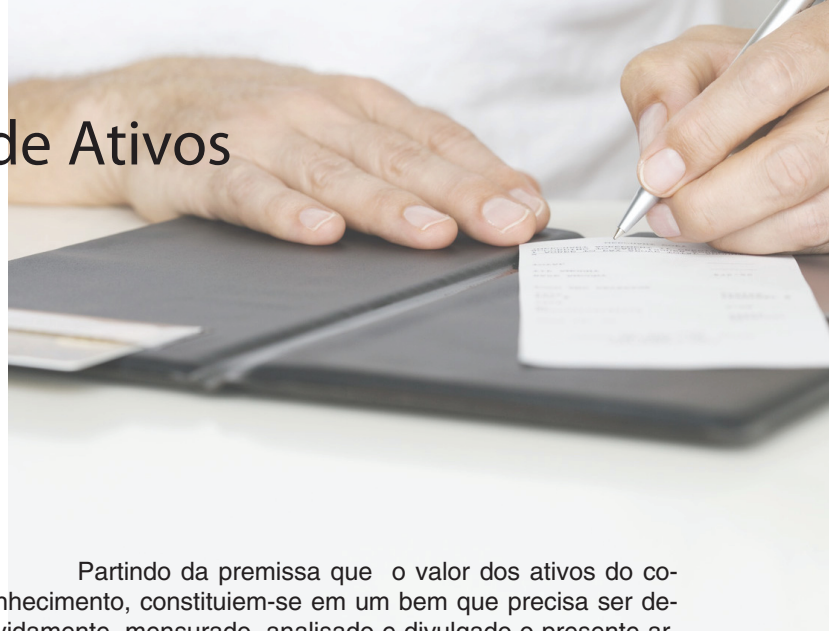
Os meios de avaliação de empresas se baseiam no passado para contabilizar lucro, inclusive o EVA - Valor Econômico Agregado, acreditando que isto possa refletir o futuro.

Quando se avalia a rentabilidade e desempenho de um empreendimento empresarial para que reflitam o retorno sobre o investimento ou sobre o patrimônio líquido, deve-se considerar o capital intangível.

Ativos Intangíveis como produtos de software, marcas ou projetos organizacionais diferenciados, não são devidamente evidenciados no balanço patrimonial das empresas.

Medir o valor de ativos intangíveis como sendo a diferença entre o valor de mercado das empresas e seu valor contábil é insatisfatório, porque está baseado em duas premissas falsas: que não há nenhum valor incorreto no mercado de capitais e que os balanços com valores históricos não refletem os valores atuais correntes.

Denota-se a importância dos ativos intangíveis no campo empresarial e que se deve buscar a sua mensuração, porque, mesmo em se tratando de bens não corpóreos e altamente subjetivos é possível aplicar ferramentas que os tornem quantificáveis.



Partindo da premissa que o valor dos ativos do conhecimento, constituem-se em um bem que precisa ser devidamente, mensurado, analisado e divulgado o presente artigo objetiva apresentar o modelo Hoss de Avaliação de Ativos intangíveis.

Tem assim que a subjetividade e a conseqüente dificuldade de mensurar os ativos do conhecimento, não podem servir de justificativa para que não se busque sua quantificação.

2 Modelo Hoss de Avaliação de Ativos Intangíveis

Na construção dos modelos foram utilizados procedimentos científicos e metodológicos tais como a pesquisa bibliográfica, o método dedutivo e o raciocínio indutivo. Além disso realizou-se o estudo de caso com análise qualitativa e quantitativa.

O primeiro procedimento proposto é o agrupamento das variáveis que interferem na criação de valor às Organizações, nos seguintes quadrantes:

- a) humano;
- b) processos;
- c) estrutural;
- d) ambiental.

Os quadrantes devem ser observados sob duas perspectivas: interna e externa. Sendo que o quadrante humano, processos e estrutural dão ênfase na perspectiva interna, pois entende-se os ativos produzidos nestes quadrantes acontecem internamente na empresa. O ambiental enfatiza a perspectiva externa, oferta de serviços ao mercado, de onde a empresa recebe uma resposta, criando um processo contínuo de relação empresa e mercado.

Os quadrantes devem ser analisados sob dois focos: passado-presente e presente-futuro. O foco passado-presente está voltado para os quadrantes processos e estrutural, pois entende-se que primeiramente se constitui a estrutura e organiza-se os processos para então com apoio das pessoas produzir os serviços para ofertar ao mercado. O foco presente-futuro volta-se para os quadrantes humano e ambiental, pois além de ofertar serviços no presente, a empresa deve apresentar condições de competitividade e continuidade em suas operações. Um componente de geração de valor intangível é

Quadrantes	Perspectiva		Foco	
	Interna	Externa	Passado- Presente	Presente-futuro
Humano	X			X
Processos	X		X	
Estrutural	X		X	
Ambiental		X		X

Quadro 1 – Perspectivas e focos para os quadrantes

o potencial de geração de riqueza da empresa que está fortemente ligado com as pessoas e com o mercado. Visualizar o quadro 1.

Um aspecto importante a ser considerado é a interatividade dos quadrantes, ou seja, os ativos intangíveis devem ser pesquisados individualmente, mas para que seus valores possam ser validados, devem ser analisados conjuntamente, analisando todos os quadrantes das Organizações.

No quadrante humano, se inicia a atividade institucional, como capacitação, incentivos e gastos com pessoal. É o tipo de conhecimento prático, empregado na criação contínua de valor. Busca-se avaliar a formação e qualificação profissionais tais como as condições de trabalho e de capacitação que lhes são oferecidas.

Procura-se também avaliar o pessoal técnico-administrativo. Se é adequado em número e em qualificação necessária, tais como formação acadêmica e profissional. Além disso avaliam-se as condições de trabalho, desempenho profissional e aspectos complementares.

No quadrante processos enquadram-se os investimentos em sistemas, instrumentos e filosofia operacional que agilizam o fluxo de conhecimento. Competência sistematizada, organizada e codificada da organização, além do sistema de informações interno, do sistema de apuração de custos, controle e tomada de deci-

são, identificação de relatórios e práticas gerenciais existentes.

Busca-se ainda, enfatizar o projeto global das Organizações. Contempla a missão institucional com suas ações propostas, bem como a gestão administrativa, no que tange à estrutura organizacional e administração.

No quadrante estrutural, consideram-se o espaço físico, equipamentos e investimentos em serviços de manutenção e melhoria estrutural da empresa, assim como acesso aos recursos disponíveis que permitam o inter-relacionamento e desenvolvimento da atividade empresarial.

No quadrante ambiental tem-se a empresa e seu contexto social, político, econômico e humano, interferindo e recebendo interferência de outras organizações, o caminho na busca de seus objetivos.

Além desses fatores ambientais amplos, existem várias forças mais específicas no ambiente externo que exercem impacto imediato, como os acionistas, os bancos, os sindicatos, os fornecedores, além dos clientes com os quais a empresa deve se relacionar.

A figura 1 procura mostrar a relação dos ativos intangíveis em forma de quadrantes, as perspectivas interna e externa, além do foco passado-presente e presente-futuro. Apresenta ainda em seu centro os ativos intangíveis que se dão

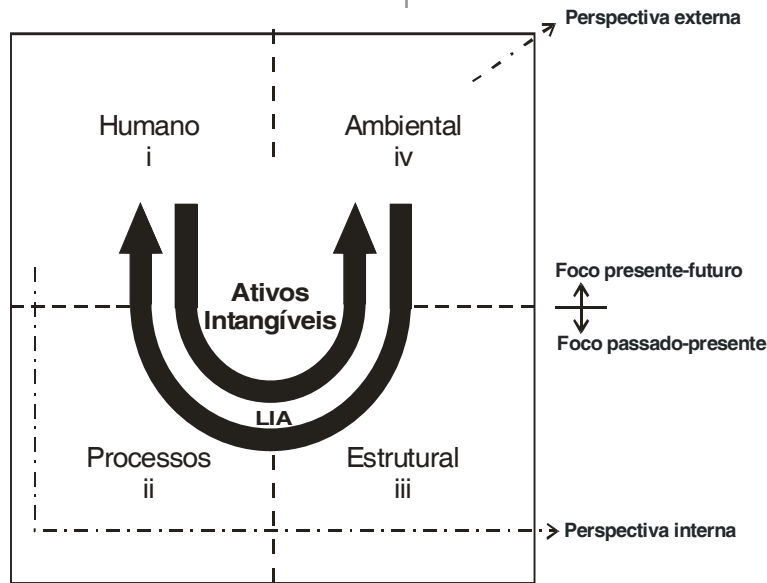


Figura 1 – Mensuração dos ativos intangíveis em base plana

ção e seu contexto social, político, econômico e humano, interferindo e recebendo interferência de outras organizações, o caminho na busca de seus objetivos.

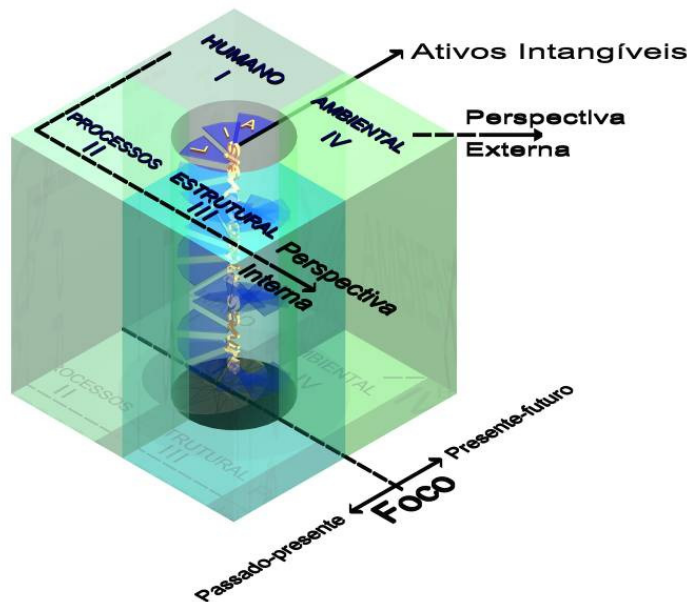


Figura 2 – Esquema dos ativos intangíveis – em perspectiva

QUADRANTE	VARIÁVEIS	Ano 01	Ano n
HUMANO I	estudo de relacionados com administração de pessoal análise de habilidades e perícias, de serviços de treinamento vocacional estudo e desenvolvimento de ferramentas investimento em capacitação relativo a novos produtos para os empregados investimento em treinamento, comunicação e suporte direcionados aos empregados permanentes em período integral investimento no desenvolvimento da competência dos empregados diferencial de salário acima da média local/regional		
	Subtotal	\$	\$
PROCESSOS II	Institucional controladoria operações com foco no processo organização institucional estudos em ciência, tecnologia e política institucional desenvolvimento de bancos de dados manutenção dos sistemas de informação pesquisa e desenvolvimento pesquisa em sistemas, métodos organizacionais pesquisa de contabilidade sistema de apuração de custos sistema de informações sistemas administrativos sistemas computacionais sistema de protocolo		
	Subtotal	\$	\$
ESTRUTURAL III	infra-estrutura novos equipamentos da tecnologia da informação investimentos em projetos investimentos em direitos de royalties investimento em novas patentes e direitos autorais propriedade intelectual como um tópico de pesquisa upgrades à rede eletrônica de dados investimento em tecnologia de informação software de apoio à gestão		
	Subtotal	\$	\$
AMBIENTAL IV	investimento em serviço aos clientes investimento em sistemas de redes de computadores via web investimento na identificação da marca/nome-imagem investimento no desenvolvimento de novos canais investimento no desenvolvimento de novos produtos investimento no desenvolvimento de novos mercados investimento no desenvolvimento de parcerias investimento no desenvolvimento join ventures investimento em marketing receita de novos clientes retorno sobre o investimento maior que custo do capital		
	Subtotal	\$	\$

Quadro 2 – Variáveis quantitativas

Número de pontos	Resposta
7 (sete)	excelente
6 (seis)	ótimo
5 (cinco)	muito bom
4 (quatro)	bom
3,5 (três e meio)	média (normal esperado)
3 (três)	regular
2 (dois)	fraco
1 (um)	insuficiente
0 (zero)	inexistente

Quadro 3 - Escala de avaliação para variáveis qualitativas

Fonte: adaptado de Kotler (1994)

pela interatividade entre os quadrantes, formando assim o Lucro Intangível Ajustado (LIA).

A figura 2 ilustra a proposta de mensuração do ativos intangíveis, visto em perspectiva e evidenciando o inter-relacionamento existente no processo. No centro a escada em curva evidencia a relação das variáveis, formando um caracol, envolvendo o quadrante humano, processos e estrutural e ambiental, num ciclo contínuo.

A figura 2 representa o esforço da organização em oferecer serviços ao mercado, exigindo esforços estruturais e melhoria contínua dos processos, suportados pelas pessoas.

A escada em curva está representando o LIA, valor agregado na empresa, criado pelo fluxo contínuo entre os quadrantes.

No quadro 2, apresentam-se uma série de variáveis quantitativas a serem utilizadas como guias durante o processo de avaliação de ativos intangíveis.

As variáveis qualitativas representam o esforço empreendido para maximização de eficiência e eficácia organizacional, com vistas a cumprir sua missão e atingir seus objetivos. Estas variáveis serão avaliadas em uma escala de 0 a 7, conforme quadro 3 e produzirão um coeficiente a ser utilizado na fórmula apresentada para apuração do valor intangível das Organizações.

Os formulários de avaliação qualitativa devem ser respondidos por que estejam em postos de comando, pois entende-se que tenham uma visão mais apropriada para tal avaliação, pois vivenciam a empresa de forma mais global do que os que executam apenas tarefas operacionais. No entanto cabe identificar pessoas com conhecimento global na empresa independentemente de ocuparem cargos de chefia ou direção.

O quadro 4 mostra variáveis qualitativas para o quadrante humano.

Variáveis qualitativas do quadrante processo podem ser visualizadas no quadro 5

Um conjunto de variáveis para o quadrante estrutural é apresentado no quadro 6.

Um conjunto de variáveis para o quadrante ambiental é apresentado no quadro 7.

Aprendizado e Crescimento	Capacidade dos funcionários	Satisfação dos funcionários
		Retenção do funcionário
		Produtividade do funcionário
	Capacidade dos sistemas de informação	Acesso ao sistema de informação
		Manuseio do sistema de informação
		Atualização do sistema de informação
	Motivação, autonomia de ação e alinhamento	Percentual de motivação
		Percentual de autonomia
		Percentual de alinhamento individual com a estratégia empresarial
Percentual de alinhamento por equipe com a estratégia empresarial		

Quadro 4 – Variáveis qualitativas para o quadrante humano

Fonte: Adaptado de (KAPLAN; NORTON, 1997)

Processo de inovação	Percentual de vendas gerado por novos produtos/serviços
	Percentual de vendas gerado por produtos proprietários
	Tempo do ciclo de produção de cada novo produto
Processo operacional	Eficácia do tempo de processamento (tempo de processamento / tempo do ciclo)
	Taxa de defeito por milhão
	Desperdício
	Retrabalho
	Percentual de processos sob controle estatístico
	Comunicação ineficaz
Devoluções	

Quadro 5 – Variáveis qualitativas para o quadrante processo

Investimentos estruturais para novos produtos
Investimentos estruturais no desenvolvimento de novos mercados
investimento no desenvolvimento do setor industrial
Investimentos estruturais em tecnologia de informação aplicada a vendas
Investimentos estruturais em tecnologia de informação aplicada à administração
Novos equipamentos de tecnologia de informação
Investimentos estruturais no suporte aos clientes
Investimentos estruturais em serviço aos clientes

Quadro 6 – Variáveis qualitativas para o quadrante estrutural

Fonte: Adaptado de (DAES, 2002, p.47-65)

Aspectos Internos

condições de endividamento e custo do capital
capacidade global de penetração no mercado
eficiência de desenvolvimento de novos produtos
qualidade da estratégia institucional
foco na qualidade
foco no cliente
processo de prêmios de qualidade
barreira à entrada de outros competidores no mercado
qualidade de departamento de atendimento ao cliente
ambiente acadêmico

Aspectos Externos

inteligência competitiva
liderança
estratégia no campo de comércio eletrônico
força de comercializar e anunciar
relação com fornecedores
imagem da empresa junto ao mercado
políticas ambientais e sociais
relações mantidas com parceiros estratégicos
relacionamentos contínuos com pessoas e organizações
visitas a empresas pelos acadêmicos
participação em eventos de iniciação científica

Quadro 7 - Variáveis qualitativas para o quadrante

Para encontrar o Valor dos Ativos Intangíveis (VAI), deve-se executar os procedimentos descritos a seguir.

4.2 Procedimentos

Primeiramente deve-se definir taxa a ser utilizada no cálculo do custo do capital próprio, como indicado na tabela 2 que apura o valor econômico agregado pela empresa. Utilizar preferencialmente dados do Banco Central.

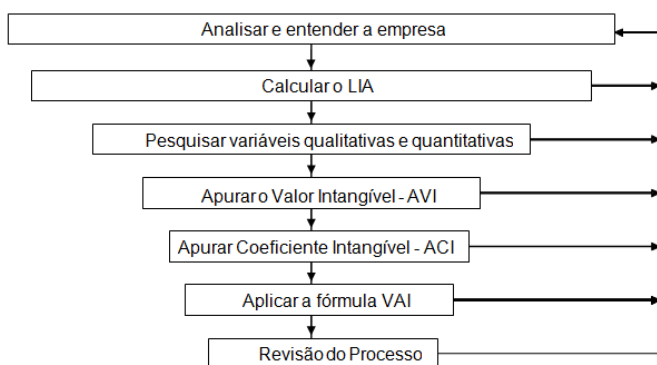


Figura 3 – Procedimentos para apuração do valor dos ativos intangíveis

Para determinação do valor dos ativos intangíveis, deve-se executar uma série de procedimentos, como ilustrado na figura 3.

4.2.1 Análise e entendimento da organização

Para analisar e entender a organização, executar os seguintes procedimentos:

- levantar variáveis contextuais, em nível macro e microeconômico;
- apresentar a Empresa a ser pesquisada, sua estrutura, missão, objetivos, bem como parcerias e convênios;
- revisar demonstrações contábeis – três a cinco anos, preparando dados para análise econômica e financeira da empresa, ajustando-as a valor corrente de mercado;
- elaborar análise gerencial da empresa, calculando índices e fatores de desempenho com técnicas de contabilidade gerencial de 3 a 5 anos. Para determinar número de anos, devem-se observar as principais variáveis macro e microeconômicas a fim de buscar confiabilidade na análise;
- calcular o fator de insolvência da empresa para determinação de sua saúde financeira e condição de sobrevivência;
- elaborar parecer sobre a organização e projetar as demonstrações contábeis.

4.2.2 Cálculo do valor dos ativos intangíveis

- calcular o Fluxo de Caixa Livre (FCL), conforme tabela 1:

Tabela 1 – Fluxo de caixa livre

FCL - Fluxo de Caixa Livre	\$ ano -n	\$ ano	\$ ano +n
EBIT - Lucro Antes dos Impostos e Taxas	\$	\$	\$
(+) Despesas não são saídas de caixa	\$	\$	\$
Depreciação, amortização e exaustão	\$	\$	\$
x	\$	\$	\$
(=) LLA Lucro Líquido Ajustado	\$\$	\$\$	\$\$
(-) Saídas que não são despesas	\$	\$	\$
Investimentos	\$	\$	\$
X	\$	\$	\$
(=) FCL Fluxo de Caixa Livre	\$\$	\$\$	\$\$
(-) Impostos Sobre Lucro (IR, CSL)	\$	\$	\$
(=) FCL	\$\$	\$\$	\$\$

onde:

- n = períodos anteriores
- +n = períodos projetados

- calcular o Valor Econômico Agregado, conforme tabela 2:

Para o custo de capital próprio, aplicar a taxa de oportunidade, definida no início do processo, sobre o total do patrimônio líquido da empresa.

- calcular o Lucro Intangível Ajustado – LIA, conforme tabela 3:

d) elaborar análise estatística descritiva para o LIA;

e) pesquisar as variáveis agregadoras de valor intangível quantitativas - Variáveis quantitativas e conforme tabela 4 – AVI Apuração de Valor Intangível, pesquisar ainda, outras variáveis específicas da organização avaliada.

Pesquisar de 3 a 5 anos referentes na série temporal passado e também futuro, além do ano presente. Efetuar análise estatística descritiva par afins de encontrar a média e desvio padrão que definirão o AVI.

f) Apurar o Coeficiente Intangível - ACI, conforme tabela 5, para aplicar na fórmula VAI.

g) Apurar o valor dos ativos intangíveis - VAI, conforme fórmula a seguir, observando ainda a média e desvio-padrão

$$VAI = (LIA + AVI) * (1 + ACI)$$

onde :

VAI = Valor dos Ativos Intangíveis

LIA = Lucro Intangível Ajustado

AVI = Apuração do Valor Intangível

ACI = Apuração do Coeficiente Intangível

A figura 4 mostra o esquema para a Valoração dos Ativos Intangíveis, a inter-relação entre os quadrantes, as variáveis qualitativas e quantitativas.

A figura 4 mostra que as variáveis quantitativas representam esforço em termos de riqueza aplicadas para maximização do negócio, enquanto que as variáveis qualitativas evidenciam o esforço da empresa para alcance de seus objetivos, eficiência e eficácia.

Para se apurar o valor total da empresa, recomenda-se somar ao valor obtido na fórmula VAI com o montante da parte tangível da empresa, ou seja, ao valor de realização dos ativos físicos, como pode ser visto na figura 5.

3 Conclusão

A ferramenta de Avaliação de Ativos Intangíveis, preenche a lacuna existente no processo de avaliação de empresas, no que tange aos elementos intangíveis. Para isso, buscou-se estudar diversas teorias e modelos existentes na literatura, bem como se utilizar-se da interdisciplinaridade, pela conjugação de fundamentos econômicos, administrativos, contábeis, além de estatística.

Ciente de que a ciência no estágio atual saiu do campo da certeza para o campo da probabilidade evidenciada por técnicas apropriadas, não se busca portanto a certeza absoluta, mas sim construir um modelo que propicia uma faixa de valor que considere elementos tão importantes para a era do conhecimento como são os ativos intangíveis.

Constatou-se que algumas metodologias internacionais são falhas por basearem-se em premissas inconsistentes, tais como, a de calcular o valor intangível de uma empresa como sendo a diferença entre valor contábil e valor de mercado. Sabe-se que existe erro de valoração pelo mercado que é intensamente influenciado por expectativas e também existe distanciamento do valor contábil com o valor real dos ativos e passivos.

Tabela 2 – Valor econômico agregado

EVA - Valor Econômico Agregado	\$ ano -n	\$ ano	\$ ano +n
(+) Lucro Líquido	\$	\$	\$
(-) Custo do Capital Próprio	-\$	-\$	-\$
Taxa de oportunidade	\$\$	\$\$	\$\$
EVA	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$

Tabela 3 - Lucro intangível ajustado

LIA - Lucro Intangível Ajustado	\$ ano -n	\$ ano	\$ ano +n
FCL	\$	\$	\$
EVA	\$	\$	\$
(=) LIA	\$\$	\$\$	\$\$

Tabela 4 - Apuração do valor intagível (AVI)

AVI - Apuração do Valor Intangível Quantitativo	\$ ano -n	\$ ano	\$ ano +n
Quadrante humano			
variável x1			
variável xn			
Subtotal			
Quadrante Processos			
variável y1			
variável yn			
Subtotal			
Quadrante Estrutural			
variável z1			
variável zn			
Subtotal			
Quadrante Ambiental			
variável Ω1			
variável Ωn			
Subtotal			
(=) AVI	Soma		

Tabela 5 – Apuração do Coeficiente Intangível (ACI)

	Valor apurado
ACI(h) - quadrante humano	
ACI(p) - quadrante processos	
ACI(e) - quadrante estrutural	
ACI(a) - quadrante ambiental	
Apuração do Coeficiente Intangível (ACI)	

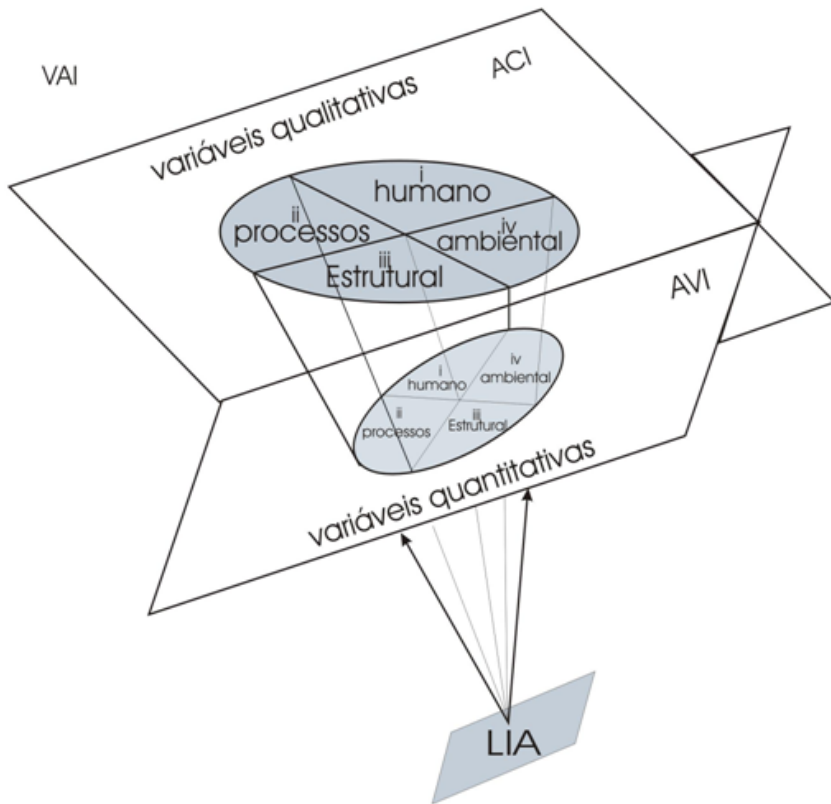


Figura 4 - Esquema para mensuração dos ativos intangíveis

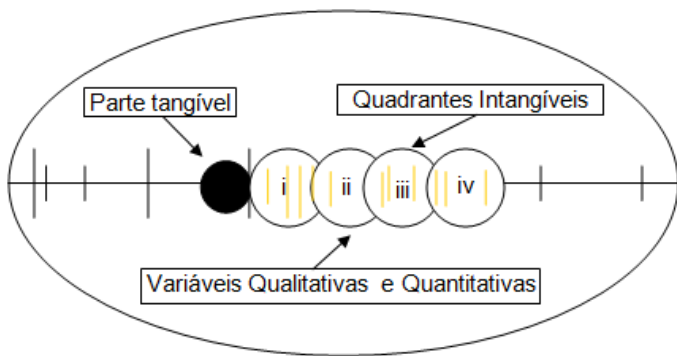


Figura 5 - Demonstrando o valor da empresa

Constatou-se que no processo de avaliação de empresas, o ponto fundamental é o da avaliação de ativos intangíveis com utilidades como:

- a) determinação do valor de uma empresa no processo de fusão ou aquisição;
- b) identificação de oportunidades de investimento pela apresentação do valor da empresa no mercado de ações;
- c) a avaliação de estratégias sobre o valor da empresa, com impacto nas decisões operacionais, financeiras e de investimentos.

Constatou-se também que é importante classificar os ativos intangíveis segundo sua natureza, classificando-os como custo ou investimento, o que implica em despejá-los como despesa do período ou capitalizá-los no patrimônio da empresa.

Tem-se ainda que as variáveis quantitativas representam esforço da empresa em termos de riqueza aplicadas para maximização do negócio, enquanto que as variáveis qualitativas evidenciam o esforço da empresa para alcance de seus objetivos, eficiência e eficácia.

Cabe ressaltar que os Ativos Intangíveis são avaliados individualmente, mas principalmente pela sua inter-relação e dinâmica estabelecida entre os quadrantes. Para apurar seu valor pleno, a empresa deve apresentar condições de continuidade, refletida principalmente pelo fluxo de caixa livre.

REFERÊNCIAS

HOSS, O. **Modelo de Avaliação de Ativos Intangíveis para Instituições de Ensino Superior Privado**. 2003. 170f. Florianópolis. Tese (doutorado em Engenharia de Produção) Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, UFSC.