



**Universidade Federal do Amazonas**  
**Faculdade de Tecnologia**  

---

**Programa de Pós-Graduação em Engenharia de**  
**Produção - PPGEP**



**JULIANA VERÇOSA DE FREITAS**

**PROPOSTA DE INDICADORES DE ATIVOS INTANGÍVEIS: UM ESTUDO DE**  
**CASO EM UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO**

MANAUS

2021

**JULIANA VERÇOSA DE FREITAS**

**PROPOSTA DE INDICADORES DE ATIVOS INTANGÍVEIS: UM ESTUDO DE  
CASO EM UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Amazonas como pré-requisito para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Amazonas – UFAM.

**Orientador:** Prof. Dr. Marcelo Albuquerque de Oliveira.

MANAUS

2021

## Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

F866p Freitas, Juliana Vercosa  
Proposta de indicadores de ativos intangíveis: um estudo de caso em uma instituição federal de ensino / Juliana Vercosa Freitas . 2021  
128 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Marcelo Albuquerque de Oliveira  
Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Ativos Intangíveis. 2. Planejamento Estratégico. 3. Indicadores. 4. Universidade. I. Oliveira, Marcelo Albuquerque de. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

**JULIANA VERÇOSA DE FREITAS**

**PROPOSTA DE INDICADORES DE ATIVOS INTANGÍVEIS: UM ESTUDO DE  
CASO EM UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Amazonas como pré-requisito para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Amazonas – UFAM

Aprovada em 11 de Dezembro de 2021.

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Dr. Marcelo Albuquerque de Oliveira, Presidente  
Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Prof. Dr. Ricardo Jorge da Cunha Costa Nogueira, Membro  
Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Profa. Dra. Sara Raquel Gomes de Sousa, Membro  
Universidade Federal do Amazonas - UFAM

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, meu alicerce, que sempre esteve ao meu lado, me dando forças para que eu pudesse enfrentar meus medos, cansaço e os desafios que fazem parte da vida acadêmica.

À minha família, meus pais Carlos e Valéria, meu irmão Davi, pela compreensão nos diversos momentos em que precisei me ausentar, obrigada por toda ajuda nos momentos em que necessitei e por sempre apoiarem minhas decisões, amo vocês.

À minha amada avó, por todo auxílio oferecido aos meus pais, em relação a minha criação e educação e por sempre vibrar com as minhas conquistas. Agradeço ao meu avô (in memoriam), que independentemente do lugar que ele esteja, sei que ele se orgulharia dessa conquista.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Marcelo Albuquerque de Oliveira, pelo apoio, paciência, por toda compreensão, pelo conhecimento compartilhado e por confiar no meu trabalho, muito obrigada.

Aos colegas do mestrado, pela troca de conhecimento e por todo o apoio nessa trajetória.

À Universidade Federal do Amazonas – UFAM, por conceder meu afastamento para qualificação. Ao Reitor e Pró-Reitores, pelas contribuições na realização deste estudo.

Aos meus amigos, pela força, compreensão, pelo companheirismo e por sempre acreditarem em mim, mesmo nos momentos em que eu mesma já não acreditava, muito obrigada! Jamais teria chegado aqui sem vocês.

## RESUMO

Na era do conhecimento é evidente a importância do gerenciamento de ativos intangíveis como diferencial competitivo. Nesse sentido, as universidades assumem um papel fundamental na criação e transferência de conhecimento para a sociedade. Dentro deste contexto, o estudo teve como proposta a criação de uma estrutura de indicadores de ativos intangíveis para a Universidade Federal do Amazonas. Como embasamento teórico, utilizou-se o modelo de mensuração de Leitner (2004), identificando no Plano de Desenvolvimento Institucional 2016-2025 da UFAM os princípios norteadores, tal como os objetivos estratégicos da universidade, seguido da seleção dos objetivos gerais, processos-chaves críticos e indicadores distribuídos em Capital Intelectual (Capital Humano, Estrutural e Relacional) e Indicadores de Resultado. A estrutura de indicadores foi avaliada pelo corpo gestor da universidade, resultando em 47 indicadores de mensuração de ativos intangíveis. Além disso, foi realizado o diagnóstico dos indicadores mais relevantes da estrutura, proporcionando informações relevantes aos gestores auxiliando assim a tomada de decisão.

Palavras-chave: Ativos Intangíveis, Planejamento Estratégico, Indicadores, Universidade.

## ABSTRACT

In the knowledge age, the importance of managing intangible assets as a competitive differential is evident. In this sense, universities play a fundamental role in the creation and transfer of knowledge to society. Within this context, the study proposed the creation of a structure of intangible assets indicators for the Federal University of Amazonas. As a theoretical basis, the measurement model of Leitner (2004) was used, identifying in the Institutional Development Plan 2016-2025 of UFAM the guiding principles, such as the strategic objectives of the university, followed by the selection of general objectives, key processes and indicators distributed in Intellectual Capital (Human, Structural and Relational Capital) and Result Indicators. The structure of indicators was evaluated by the university's management body, resulting in 47 indicators for measuring intangible assets. In addition, a diagnosis of the most relevant indicators of the structure was carried out, providing relevant information to managers and helping decision-making.

**KeyWords:** Intangible Assets, Strategic Planning, Indicators, University.

## Lista de Figuras

Figura 1: Elementos Obrigatórios no Plano de Desenvolvimento Institucional .....	28
Figura 2: Indicadores de Qualidade da Educação Superior.....	32
Figura 3: Princípios – Modelo de Relato Integrado (IIRC).....	34
Figura 4: Sistema de mensuração .....	36
Figura 5: Dimensões do Capital Intelectual .....	38
Figura 6: Modelo para Mensuração de Ativos Intangíveis para as Universidades Austríacas.	45
Figura 7: Modelo de Mensuração ICU .....	46
Figura 8: Etapas da Pesquisa .....	59
Figura 9: Organograma Acadêmico da Universidade Federal do Amazonas .....	60
Figura 10: Organograma Macro da Universidade Federal do Amazonas .....	61
Figura 11: Etapas da elaboração da estrutura de indicadores intangíveis para a UFAM .....	77
Figura 12: Princípios Norteadores da Universidade Federal do Amazonas.....	78

## Lista de Quadros

Quadro 1: Os 5P's da Estratégia.....	19
Quadro 2: Principais Etapas do Planejamento Estratégico.....	21
Quadro 3: Legislações relacionadas ao PDI.....	25
Quadro 4: Capitais utilizados no Relato integrado.....	34
Quadro 5: Metodologias de avaliação dos ativos Intangíveis.....	40
Quadro 6. Métodos e modelos de mensuração de ativos intangíveis.....	41
Quadro 7: Principais modelos de mensuração que utilizam o método scorecards.....	41
Quadro 8: Modelo de maturidade de capital intelectual - ICMM.....	46
Quadro 9: Modelos de Mensuração em Instituições Públicas e Universidades.....	47
Quadro 10 - Indicadores elaborados para as universidades austríacas.....	55
Quadro 11: Vetores Estratégicos e seus Desdobramentos.....	63
Quadro 12 – Indicadores de Capital intelectual identificados no RG/2020.....	69
Quadro 13: Resultados dos indicadores de Capital intelectual identificados no Relatório de Gestão - 2020.....	71
Quadro 14 - Indicadores De Resultado - RG/2020.....	73
Quadro 15 - Demonstração dos indicadores de resultado identificados no Relatório de Gestão - 2020.....	74
Quadro 16: Objetivos Específicos que não foram considerados para compor a estrutura de indicadores de intangíveis.....	79
Quadro 17: Objetivos estratégicos selecionados.....	80
Quadro 18: Processos-Chaves selecionados para integrar a estrutura de ativos intangíveis da UFAM.....	83
Quadro 19: Proposta de Indicadores de ativos intangíveis para a UFAM.....	85
Quadro 20: Indicador proposto na etapa de validação da estrutura de indicadores.....	93

## **Lista de Gráficos**

Gráfico 1: Capital Intelectual – Relatório de Gestão 2020.....	70
Gráfico 2: Indicadores de Capital Intelectual identificados no Relatório de Gestão - 2020 ....	70
Gráfico 3: Formato das informações de Capital Intelectual identificadas no RG - 2020.....	72
Gráfico 4: Indicadores de Resultado - RG/2020 .....	73
Gráfico 5 - Indicadores de Resultados identificados no RG/2020 .....	74
Gráfico 6: Indicadores de Capital Intelectual e Resultados registrados no RG/2020 .....	76
Gráfico 7: Tempo de atuação no cargo.....	89

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Atribuição dos indicadores por peso pelo corpo gestor da UFAM .....	90
Tabela 2: Indicadores excluídos após avaliação dos gestores .....	92
Tabela 3: Estrutura de indicadores de capital intelectual e resultado para a UFAM.....	93
Tabela 4: Indicadores de Capital Intelectual e Indicadores de Resultado .....	96

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ARC – Austrian Research Centre  
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
CE – Capital Estrutural  
CH – Capital Humano  
CI – Capital Intelectual  
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
CR – Capital Relacional  
EVA – Economic Value Added  
IAS – International Accounting Standards  
IES – Instituições de Ensino Superior  
IFES – Instituições Federais de Ensino Superior  
IQCD – Índice de Qualificação do Corpo Docente  
MCM – Market Capitalization Method  
MEC – Ministério da Educação  
OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development  
OEU – The Observatory of the European University  
PROADM – Pró-Reitoria de Administração e Finanças  
PROEG – Pró-Reitoria de Ensino e Graduação  
PROEXT - Pró-Reitoria de Extensão  
PROGESP - Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas  
PROPLAN - Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional  
PROPESP - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
PROPESQ - Pró-Reitoria de Pesquisa  
PROTEC - Pró-Reitoria de Inovação Tecnológica  
ROA - Return On Assets  
TCU - Tribunal de Contas da União  
UFAM – Universidade Federal do Amazonas  
VAIC - Value added intellectual coeficiente

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>1.2 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA.....</b>	<b>16</b>
<b>1.3 OBJETIVOS .....</b>	<b>16</b>
1.3.1 Objetivo Geral .....	16
1.3.2 Objetivos Específicos .....	16
<b>1.4 JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>17</b>
<b>1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO.....</b>	<b>18</b>
<b>2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1 ESTRATÉGIA .....</b>	<b>18</b>
<b>2.2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO.....</b>	<b>20</b>
2.2.1 Etapas do Planejamento Estratégico.....	21
2.2.2 Planejamento Estratégico em Universidades Públicas .....	23
<b>2.3 INDICADORES: CONCEITO E ABORDAGENS .....</b>	<b>29</b>
2.3.1 Indicadores utilizados em Instituições Federais de Ensino .....	30
2.3.2 Indicadores relacionados à mensuração do Capital Intelectual em Universidades .....	35
<b>2.4 ATIVOS INTANGÍVEIS: CONCEITOS E TIPOLOGIAS.....</b>	<b>37</b>
2.4.1 Avaliação e Mensuração de Ativos Intangíveis nas Organizações.....	39
2.4.2 O Capital Intelectual aplicado às Instituições Públicas e de Ensino Superior .....	43
2.4.3 Principais Benefícios e Barreiras relacionados a mensuração do Capital Intelectual.....	50
<b>3. ESTRATÉGIA METODOLÓGICA.....</b>	<b>51</b>
<b>3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA .....</b>	<b>51</b>
3.1.1 Natureza da Pesquisa .....	51
3.1.2 Estratégia da Pesquisa .....	51
3.1.3 Classificação Da Pesquisa Quanto Aos Objetivos .....	52
3.1.4 Classificação Da Pesquisa Quanto Aos Procedimentos .....	52
<b>3.2 UNIVERSO E AMOSTRA DA PESQUISA.....</b>	<b>53</b>
<b>3.3 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS.....</b>	<b>54</b>
3.3.1 Pesquisa Bibliográfica .....	54
3.3.2 Pesquisa Documental .....	54
<b>3.4 PROCEDIMENTOS PARA A ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>57</b>
<b>3.5 ETAPAS DA PESQUISA.....</b>	<b>58</b>
<b>4. RESULTADO E DISCUSSÃO .....</b>	<b>60</b>
<b>4.1 ANÁLISE DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL 2016 - 2025.....</b>	<b>60</b>
<b>4.2 IDENTIFICAÇÃO DE INDICADORES ATIVOS INTANGÍVEIS NO RELATÓRIO DE GESTÃO DA UFAM .....</b>	<b>68</b>

<b>4.3 PROPOSTA DE UMA ESTRUTURA DE INDICADORES DE ATIVOS INTANGÍVEIS PARA A UFAM .</b>	<b>76</b>
4.3.1 Descrição dos princípios norteadores da universidade e seleção dos objetivos estratégicos.....	77
4.3.2 Identificação e seleção dos processos-chaves da universidade .....	81
4.3.3 Seleção e Descrição dos Indicadores de Capital Intelectual.....	83
<b>4.4 VALIDAÇÃO DA ESTRUTURA DE INDICADORES DE ATIVOS INTANGÍVEIS PELO CORPO GESTOR DA UFAM .....</b>	<b>89</b>
<b>4.5 AVALIAÇÃO DO PAINEL DE INDICADORES DE CAPITAL INTELECTUAL E INDICADORES DE RESULTADO .....</b>	<b>96</b>
<b>5 CONCLUSÕES .....</b>	<b>100</b>
<b>6 CONTRIBUIÇÕES .....</b>	<b>102</b>
6.1 Contribuições Acadêmicas .....	102
6.2 Contribuições Econômicas .....	102
6.3 Contribuições Sociais .....	102
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>102</b>
<b>APÊNDICE A – DESCRIÇÃO DOS INDICADORES.....</b>	<b>117</b>
<b>APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO .....</b>	<b>126</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Neste capítulo, apresentou-se a contextualização do tema, seguido da problemática da pesquisa, objetivo geral e os objetivos específicos traçados para responder ao problema, bem como a motivação central deste estudo e sua estruturação.

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

As organizações contemporâneas estão sob constantes pressões competitivas sem precedentes. A competitividade das empresas, em um mercado que ultrapassa fronteiras geográficas, leva-as a constantes superações em prol de sua sobrevivência, assumindo processos contínuos de melhoria e inovação, pois desejam permanecer em uma posição competitiva diante do mercado global (CARMONA, MARTINEZ, POZUELO, 2015).

Nesse contexto, Sátiro (2007) elucida que diferentemente de outrora, os fatores tradicionais de produção como, por exemplo, o capital, a terra e a força de trabalho, passaram a ser fatores secundários para as empresas que buscam um posicionamento diferenciado em seu ramo de atuação. As organizações atuais vivem na era da Sociedade do Conhecimento, que substitui a Sociedade Industrial, consideradas como forças competitivas o talento, a inteligência e o conhecimento (CRAWFORD, 1994; PEROBA, 2013).

Nesse viés, percebe-se a importância dos ativos intelectuais para as empresas frente a um mercado cada vez mais exigente. De acordo com Jóia (2001) estes ativos intangíveis que, de alguma forma geram valor para a organização, podem ser definidos como capital intelectual. Este capital refere-se ao conjunto de todos os intangíveis de uma organização, sejam estes financeiros ou não.

A utilização da capacidade intelectual de uma organização empreende ações de gerenciamento e desenvolvimento de novos elementos intelectuais, que são responsáveis pela agregação de valor. Esses elementos buscam proporcionar um aumento no potencial cognitivo presente nas instituições, que por sua vez, buscam uma gestão estratégica de seus recursos baseadas no conhecimento, tendo em vista que o desenvolvimento organizacional reside nesses ativos intangíveis (PAIVA, 2007; FILHO, CHACON E ARAÚJO, 2009).

Nessa conjuntura, destacam-se as universidades que na perspectiva de Cunha (2007) são peças essenciais para a competitividade nacional, tendo como missão o desenvolvimento da cultura, da ciência e da tecnologia e a transferência destes conhecimentos à sociedade. As mudanças provocadas pelo ambiente externo, que enfocam o desenvolvimento de sistemas e formas de gerir, refletem-se sobre as decisões tomadas pelos gestores das universidades acerca

do conhecimento gerado nesses ambientes. Neste sentido, os gestores necessitam de suporte informacional apropriado à natureza do objeto da gestão: o capital intelectual.

Para preencher esta lacuna, esta pesquisa buscou a propor indicadores relacionados a mensuração de ativos intangíveis em capital intelectual para dar suporte aos tomadores de decisão de uma Universidade Federal de Ensino bem como, contribuir com a transparência demonstrando os resultados da instituição as partes interessadas.

## 1.2 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Considerando-se que:

- i) O estudo e gerenciamento dos ativos intangíveis em CI são estratégicos para as organizações gerando valor competitivo;
- ii) Os benefícios gerados pela gestão e avaliação dos ativos intangíveis em Instituições de Ensino Superior, sendo o aproveitamento do Capital Intelectual fator imprescindível para o alcance dos objetivos destas instituições que produzem e difundem conhecimento;
- iii) Carência de estudos e pesquisas brasileiras relacionado ao objetivo geral da pesquisa, no que tange a modelos de mensuração e avaliação de ativos intangíveis para IFES;

Enunciou-se a seguinte questão norteadora a ser respondida ao longo da pesquisa: “Como identificar, propor e validar indicadores de CI para a Universidade Federal do Amazonas? ”.

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 Objetivo Geral

Propor uma estrutura de indicadores em ativos intangíveis para a Universidade Federal do Amazonas.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

- (i) Identificar no Plano de Desenvolvimento Institucional 2016-2025 da instituição, os princípios norteadores da universidade, tal como seus objetivos estratégicos, metas, iniciativas;
- (ii) Identificar indicadores de ativos intangíveis no Relatório de Gestão da Instituição, ano de 2020;

- (iii) Propor uma estrutura de indicadores em ativos intangíveis para a Universidade Federal do Amazonas.

#### 1.4 JUSTIFICATIVA

Esta pesquisa teve como objetivo o diagnóstico referente aos ativos intangíveis de CI em uma IFES, no qual estruturou-se um painel de indicadores de CI, servindo como auxílio aos gestores na tomada de decisão, bem como, contribuindo com a transparência na divulgação de informações as partes interessadas. Nesse viés, Córcoles, Penalver e Ponce (2011) ratificam que o estudo sobre CI pode ajudar as universidades a avaliar seu valor intangível, justificando os recursos empregados na geração de conhecimento.

Nos anos 2000, houve o surgimento das primeiras tentativas em identificar, mensurar e gerenciar intangíveis de CI em instituições superiores de ensino (LEITNER, 2004; FAZLAGIC, 2005; SÁNCHEZ; ELENA; CASTRILLO, 2009; RAMÍREZ-CÓRCOLES; GORDILLO, 2014; SECUNDO; ELENA-PEREZ; MARTINAITIS; LEITNER, 2015). Em regra, tais iniciativas podem ser desmembradas em duas categorias: (i) os estudos que tratam de métodos de avaliação de CI, explorando as oportunidades na geração de valor provenientes dos ativos intangíveis e, (ii) estudos relacionados a divulgação de relatórios de CI (RCI), versam sobre a forma que a organização deve produzir, gerenciar e divulgar as informações relacionadas aos ativos intangíveis (SVEIBY, 2010).

Os métodos existentes variam de acordo com sua abordagem, ou seja, precisam ser selecionados de acordo com o problema que se pretende solucionar (ANDRIESSEN, 2004). Nessa perspectiva, em uma organização cuja missão é gerar e difundir conhecimento, a avaliação e mensuração do CI se mostra fundamental para sua gestão interna no alcance dos seus resultados (SECUNDO; DUMAY; SCHIUMA; PASSIANTE, 2016).

Em relação à importância deste estudo, somado aos benefícios mencionados anteriormente voltado para a gestão organizacional das universidades, espera-se com este estudo contribuir com a teoria sobre CI, tendo em vista que estudos brasileiros relacionados à temática central do trabalho ainda é pouco explorada no Brasil (PEROBA, 2013)

Assim, este trabalho buscou entender e mapear os ativos intangíveis de CI, adicionando uma análise de indicadores de CI existentes no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI e Relatórios de Gestão, oferecendo uma proposta de indicadores em CI capazes de dar subsídio na tomada de decisão aos gestores da Universidade Federal do Amazonas.

## 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho foi dividido em 06 (seis) capítulos sendo organizado da seguinte forma: no capítulo 01 foi apresentada a introdução, contendo a contextualização, o objetivo geral e os objetivos específicos, como também a justificativa do estudo.

Em seguida no capítulo 02, apresentou-se o referencial teórico com os seguintes temas centrais: Estratégia, Planejamento Estratégico, Indicadores e Ativos Intangíveis de Capital Intelectual, principais modelos de mensuração de intangíveis nas organizações e universidades.

No capítulo 03, abordou-se os aspectos metodológicos: classificação da pesquisa, universo e amostra, procedimentos para a coleta dos dados e análise dos resultados. Em seguida, apresentou-se os resultados. No capítulo 05 foram apresentadas as conclusões, limitações e propostas para estudos futuros. No sexto capítulo foram apresentadas as contribuições do estudo nas perspectivas econômicas, acadêmicas e social.

## 2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Neste capítulo, apresentou-se o arcabouço teórico pertinente a pesquisa que deram o suporte necessário ao desenvolvimento deste estudo.

### 2.1 ESTRATÉGIA

O conceito da palavra estratégia teve início na área militar. O termo foi inserido na gestão administrativa das organizações com diversos significados. No entanto, apesar dos autores concordarem que estratégias bem aplicadas podem contribuir para a prosperidade da organização, não existe uma definição comum do termo estratégia (BARNEY & HESTERLY, 2007; MAINARDES, FERREIRA E RAPOSO, 2014; ALVES, 2016).

O termo estratégia, oriundo do grego *stratégos* (de *stratos*, “exército”, e *ago*, “liderança” ou “comando”), refere-se à “arte do general”, isto é, o plano de guerra de como os indivíduos atuarão em prol do objetivo pretendido (SERRA et al., 2015; VILLAR, WALTE e BRAUM, 2017).

Quinn e Mintzberg (1991) e Camargos (2010) corroboram que o conceito de estratégia já era empregado na Grécia Antiga, significando habilidades referentes à oratória, gerenciamento administrativo, poder e liderança. No entanto, somente nos anos de 1960 surgem os primeiros trabalhos sobre estratégia, fruto de um estudo realizado na Universidade de Harvard (VIZEU, GONÇALVES, 2010).

Devido à crescente quantidade de conceitos sendo formulados referentes à palavra estratégia, torna-se importante a compreensão de tal conceito por parte da comunidade

acadêmica e gestores. Na visão de Chandler (1962) corroborado por Souza (2011), estratégia é a fixação dos objetivos de longo prazo de uma organização e a adoção adequada de recursos para se atingir seus objetivos.

Sob a perspectiva de Porter (1996) reforçado por Bragança (2015) estratégia significa o desempenho de atividades distintas das exercidas pelos concorrentes ou o desempenho das mesmas atividades de maneira distinta. Nesse mesmo sentido, Barney (2001) reforça que estratégia é a teoria da organização de como competir com sucesso, relaciona o desempenho à estratégia organizacional já que se pode considerar que competir com sucesso significa em um desempenho satisfatório.

Nota-se que a definição do que é estratégia não é fechada e nem simples de estabelecer um consenso. Todavia, Bhalla et al. (2009) e Mainardes (2014) afirmam que não se pode dizer que há apenas uma definição correta, cada definição existente está correta, no entanto contém limitações em sua conjuntura.

Nesse sentido, Mintzberget et al. (2006) descreveu os chamados 5Ps para estratégia, que são cinco maneiras diferentes de se pensar, conforme ilustrado na Quadro 01.

Quadro 1: Os 5P's da Estratégia

<b>Estratégia</b>	<b>Conceito</b>
<b>Plano</b>	Guia ou direção de ação para o futuro a ser seguido que leva a organização de um estado atual para um estado futuro desejado;
<b>Padrão</b>	Consistência gerada ao longo do tempo;
<b>Posição</b>	Forma como a organização aloca, escolhe e prioriza seus produtos/serviços em determinados mercados;
<b>Perspectiva</b>	Maneira fundamental de a organização executar suas atividades, criando valores únicos que a diferenciam de seus concorrentes;
<b>Ploy</b>	Pretexto, isto é, um truque ou manobra que engane seus concorrentes.

Fonte: Adaptado de Mintzberg et al. (2006).

Na visão de Mainardes et al. (2014) estratégia é o conjunto de decisões da alta gestão da organização que leva ao desenvolvimento de ações internas, políticas e diretrizes, que objetivam a aprimorar a relação da organização com seu ambiente externo, orientando-a para o mercado.

Nesse contexto, Serra et al. (2015) afirmam que para a organização ter êxito no alcance de seus objetivos, é necessário sistematizar aquilo que será realizado por meio do planejamento estratégico. Sendo assim, discorre-se no próximo tópico os conceitos e tipologias do planejamento estratégico.

## 2.2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Na sociedade contemporânea, as organizações estão expostas a mudanças constantes sofrendo influências diretas do meio no qual atuam. Diante desse cenário de incertezas, dispor de técnicas que auxiliem no processo gerencial é fundamental. Nesse sentido, o planejamento estratégico (PE) surge como uma ferramenta que busca viabilizar a manutenção das organizações a fim de responder aos anseios do ambiente (ANDRADE E LOUREIRO; 2018; COSTA ET. AL. 2020)

O planejamento estratégico é uma ferramenta que permite à organização a análise do seu ambiente interno e externo, sistematiza sua missão, visão, valores, objetivos e estratégias, criando assim, elementos basilares para um bom desempenho (ANSOFF & MCDONNELL, 1993; KAPLAN & NORTON, 1992; SCHMIDT, 2015; TEIXEIRA, DANTAS, & BARRETO, 2018).

Nessa perspectiva, o PE é considerado um instrumento que orienta a organização a curto, médio e longo prazo (NEIS, PEREIRA & MACCARI, 2017) onde busca identificar ameaças internas e externas à organização, a fim de mitigar seus obstáculos e maximizar suas oportunidades direcionando seus esforços ao cumprimento dos objetivos organizacionais. Nesse sentido, ações pertinentes a metodologia aplicada, à concepção e à organização do planejamento devem estar alinhadas as especificidades da organização, pois precisam acatar e incorporar métodos de decisão e modelos de construção já existentes (BRYSON, 2018; PEREIRA JUNIOR ET AL 2019)

Seguindo essa mesma linha de raciocínio, o planejamento estratégico impulsiona o cumprimento das ações estratégicas que abrange todas as áreas da organização, integrando pessoas, aperfeiçoando processos e otimizando recursos (VARELA, BARBOSA & FARIAS, 2015; LUGOBONI ET. AL 2018)

Outro conceito dado por Estrada e Almeida (2007) corroborado por Ribeiro (2013), é que o planejamento estratégico se baseia em um processo flexível e dinâmico que incorpora a influência das mudanças do ambiente, influenciando o mercado através de inovações de produtos, serviços e gestão.

Conforme evidenciado acima, não há um conceito rígido e aceito por todos os autores. Figueiredo (2010) reforça que não é possível sistematizar o que é um planejamento estratégico devido as suas especificidades e complexidade, no entanto, pode-se inferir características comuns ao conceito do planejamento estratégico como ferramenta, sendo uma das

características em comum a formalização e operacionalização da estratégia da organização por meio de planos.

Nesse sentido, diversos pesquisadores que estudam e pesquisam sobre estratégia e planejamento estratégico como ferramenta, apontam a necessidade de se formalizar e sistematizar a estratégia organizacional na busca do cumprimento dos objetivos estratégicos (PORTER, 1989; BILHIM, 1995; ANGELONI E MUSSI, 2008; MINTZBERG, 2010; SERRA et al., 2015). Dessa forma, para que a organização obtenha êxito, é imprescindível a existência de um planejamento estratégico bem formulado, construído de forma colaborativa, sistêmica e dinâmica, ao ponto de se alterar o que fora previamente estabelecido de forma eficiente, quando as modificações do ambiente assim o exigirem (BILHIM, 1995).

### 2.2.1 Etapas do Planejamento Estratégico

O planejamento estratégico tem como finalidade precípua a previsão e antecipação do ambiente, sendo possível assim, estimar possíveis ações e acontecimentos de curto, médio e longo prazo, favorecendo decisões estratégicas e visando o alcance dos objetivos da organização. No entanto, para que isso ocorra, faz-se necessário a aplicação por partes de seus gestores de uma metodologia que auxilie a formulação e a implementação do planejamento estratégico em si.

As técnicas de formulação do planejamento estratégico são constantemente estudadas e aperfeiçoadas pelos autores que se dedicam ao tema. Nessa perspectiva, afirma Oliveira (2015), que não existe uma metodologia universal de planejamento estratégico, pois cada organização possui suas especificidades.

Terence (2002) analisou cinco metodologias utilizadas na elaboração e implementação de um planejamento estratégico. Conforme a mesma autora, o estudo demonstra que existe uma consonância quanto às atividades e fases essenciais para o desenvolvimento do PE, conforme demonstrado no Quadro 02.

Quadro 2: Principais Etapas do Planejamento Estratégico

<b>Fischmann</b>	<b>Oliveira</b>	<b>Certo &amp; Peter</b>	<b>Bethlem</b>	<b>Thompson Jr &amp; Strickland III</b>
Avaliação das necessidades e possibilidades				
Análise do Ambiente	Sustentação da estratégia empresarial Diagnóstico estratégico missão da	Análise do ambiente	Estabelecimento dos objetivos	Desenvolvimento da visão/missão estratégica

Definição dos objetivos e metas	empresa; cenários estratégicos; identificação dos objetivos	Estabeleciment o da diretriz organizacional Missão e objetivo		Estabelecimento dos objetivos
Formulação de estratégias alternativas	Formulação das estratégias empresarial	Formulação das estratégias	Estabelecimento das estratégias	Elaboração da estratégia
Estabelecimento de critérios	Formulação e seleção das estratégias alternativas		Elaboração do plano estratégico	
Seleção de estratégias	Escolha das estratégias			
Implementação da estratégia	Implementação das estratégias	Implementação das estratégias	Execução e implantação das ações necessárias	Implementação e execução da estratégia
Execução do plano estratégico				
Avaliação e controle	Controle e avaliação das estratégias	Controle estratégico		Avaliação, revisão e correções

Fonte: Adaptado a partir de Terrence (2002)

No Quadro 02, estão demonstradas as etapas das metodologias de planejamento estratégico elaboradas pelos autores supracitados. Dentre essas metodologias, observa-se a existência de diferenças na ordem de apresentação do processo estratégico, porém há certo consenso quanto às etapas e as atividades do PE. A partir do comparativo das metodologias apresentadas, Terrence (2002) define as principais etapas do planejamento estratégico que se segue:

- Visão geral da empresa: definição de missão, visão e os valores da empresa. É a primeira atividade para elaboração do PE. Consiste na identificação do tipo da empresa, onde seus dirigentes pretendem chegar e quais os valores organizacionais essenciais para a organização;
- Análise ambiental da empresa: identificação dos pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades e seus fatores relevantes de sucesso;
- Definição dos objetivos e metas da empresa: detalhamento dos objetivos, metas, bem como seus prazos e das responsabilidades de cada atividade;

- Elaboração do plano estratégico: definição do plano de ação da empresa, baseando-se na análise da estratégia atual (principais ações, decisões e investimentos da empresa) e escolha da estratégia futura, a partir da análise ambiental (fatores internos e externos) e objetivos a serem alcançados;
- Implementação da estratégia: identificação dos recursos da organização (estrutura física, recursos humanos, tecnológicos) para o desempenho das atividades definidas no plano de ação;
- Controle e avaliação da estratégia adotada: consiste na mensuração do desempenho, abrangendo comparações com os resultados esperados e obtidos, tomadas de decisões corretivas, dentre outras ações.

O controle e a avaliação do planejamento estratégico, conforme elucida Oliveira (2015), é a fase que leva mais tempo, pois se averigua se os resultados alcançados estão de acordo com os esperados e estes, por conseguinte, de acordo com os objetivos do plano estratégico. Nessa mesma perspectiva, Kaplan e Norton (1992) e Terence (2002), ratificam a importância da criação e uso de indicadores de desempenho, tendo estes como finalidades a avaliação das ações que visem assegurar o alcance dos objetivos do PE.

Sendo assim, nota-se a importância do uso de indicadores de desempenho no processo de avaliação e mensuração dos resultados da organização, oportunizando tomadas de decisões melhor fundamentadas. Estrada (2007) elucida que o a avaliação de desempenho e o aprendizado organizacional devem estar interligados. O acompanhamento através dos indicadores de desempenho permite que a organização capte e direcione as informações, de modo que a instituição esteja sempre se aperfeiçoando, reformulando ou ratificando ações e estratégicas que estão sendo implementadas.

### 2.2.2 Planejamento Estratégico em Universidades Públicas

Devido ao cenário de incertezas e constantes mudanças no qual estão inseridas, as Instituições de Ensino Superior – IES necessitam de gestão estratégica similar à de outras organizações. Entretanto, essas organizações apresentam certas especificidades que devem ser levadas em consideração na formulação de seus planejamentos estratégicos (ARAÚJO, 1996; BARCELLOS e JUNIOR, 2018). Nessa perspectiva, Lerner (1999) corroborado por Costa (2014), defende que o planejamento estratégico em universidades as prepara para as adaptações que se farão necessárias, destacando a necessidade de se pensar estrategicamente.

Neste contexto universitário, estão inseridas as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), que mesmo estruturada de forma similar as IES, apresentam peculiaridades intrínsecas a uma instituição do setor público, tendo sua constituição e manutenção distintas das demais. Desta forma, faz-se necessária a operacionalização do uso de uma metodologia de planejamento estratégico adaptada a esta realidade, capaz de criar e executar estratégias para que se possa desempenhar de forma efetiva as atividades institucionais (COSTA, 2014; LEITE; OLIVEIRA; REIS; VIEIRA; VERONEZE, 2019).

Na visão de Meyer Jr. (1991) e Silveira e Lunkes (2018) o planejamento estratégico em universidades deve ser muito mais que uma metodologia. O autor elucida que o PE nas universidades pode se constituir em uma importante ferramenta de gestão, permitindo aos seus gestores a análise organizacional através do estabelecimento de sua missão, análise de suas potencialidades e de suas fraquezas dos seus recursos, programas, processos e instalações.

Sanchez e Cavalheiro (2013) corroborado por Machado (2018), afirmam que o PDI é um modelo de planejamento estratégico direcionado para a área da educação, sendo uma ferramenta de apoio a gestão superior. O documento retrata a identidade da instituição, no que tange sua filosofia de trabalho, missão, estrutura organizacional, diretrizes didático-pedagógicas, administrativas, orçamentárias e infraestrutura. Desta forma, o PDI consiste num documento em que se definem a missão da instituição de ensino superior, a política pedagógica institucional e as estratégias para atingir suas metas e objetivos. O Quadro 03 retrata uma síntese sobre as principais legislações referente ao PDI.

Quadro 3: Legislações relacionadas ao PDI

<b>Legislação</b>	<b>Ementa</b>	<b>Referência</b>	<b>Efeito da Legislação ao PDI</b>
Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996	Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.	Art. 46	Determina que as IES sejam avaliadas regularmente afim de se averiguar a qualidade dos serviços prestados pela instituição.
Decreto nº 3.860, de 9 de julho de 2001	Dispõe sobre a organização do ensino superior, a avaliação de cursos e instituições	Art. 11 § 2 e 3; Art. 14; Art. 17, Inciso II, alínea "b".	Institutos superiores de educação devem conter o PDI como requisito para criação e avaliação.
Portaria MEC nº 1.466, de 12 de julho de 2001	Determina procedimentos de autorização de cursos fora de sede	Art. 4	Inclusão do PDI nos pedidos de solicitação de cursos fora da sede pelas universidades.
Resolução CNE/CES nº 10, de 11 de março de 2002	Dispõe sobre o credenciamento, transferência de mantença, estatutos e regimentos de instituições de ensino superior, autorização de cursos de graduação, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, normas e critérios para supervisão do ensino superior do Sistema Federal de Educação Superior	Art. 6; Art. 7.	Indica um rol de documentos que devem ser incluídos no PDI; Inclui o PDI como requisito aos atos de credenciamento e credenciamento das IES; Poderá sofrer ações de avaliação realizadas pelo SeSu/MEC.
Portaria MEC nº 07, de 19 de março de 2004	Aditamentos por alterações no PDI	Art. 1	O PDI deverá sofrer aditamento no caso de modificação no que tange a inclusão ou exclusão de cursos. A instituição deverá proceder a atualização no sistema SAPIEnS/MEC.
Lei nº 10.861, de 14 de Abril de 2004.	Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências	Art. 3, Inciso I	Mantem o PDI no rol de documentos obrigatórios por parte das Instituições de Ensino Superior.
Portaria MEC nº 2.051, de 09 de julho de 2004	Regulamenta os procedimentos de avaliação do SINAES	Art. 15	As comissões externas de avaliação das instituições examinarão o PDI, dentre outros documentos.
Decreto nº 5.224, de 01 de Outubro de 2004	Dispõe sobre a organização dos Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFET	Art. 17, §5; Art. 21;	O credenciamento dos CEFET está condicionado à aprovação do PDI e a avaliação dos indicadores de desempenho institucionais.

Portaria MEC nº 4.361, de 29 de dezembro de 2004	Processos a serem protocolizados por meio do Sistema de Acompanhamento de Processos das Instituições de Ensino Superior - SAPIEnS/MEC.	Art. 1; Art. 3; Art. 14, §2.	Inclusão do PDI, bem como seus aditamentos, a serem protocolizados por meio do Sistema de Acompanhamento de Processos das Instituições de Ensino Superior - SAPIEnS/MEC.
Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro 2005	Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.	Art. 12; Art. 26, Inciso II, linha "a".	Necessidade do PDI para a solicitação de credenciamento da instituição; determina que conste no PDI ofertas de cursos e programas a distância.
Decreto nº 5.773, de 09 de maio de 2006	Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino	Art. 15; Art. 16.	Ratifica o PDI como documento obrigatório para o pedido de credenciamento e lista os elementos que devem constar no PDI das IES.
Portaria MEC nº 2, de 10 de janeiro de 2007	Dispõe sobre os procedimentos de regulação e avaliação da educação superior na modalidade a distância.	Art. 3, §6.	Os cursos de EAD ofertados pelas instituições dos sistemas federal e estaduais devem estar previstos no PDI apresentado pela instituição por ocasião do credenciamento.
Portaria MEC nº 40, de 12 de dezembro de 2007	Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições.	Art. 2, §5; Art. 15, §5; Art. 26; Art. 46, Inciso III; Art. 57, Inciso, 5; Art. 59, Inciso I.	Análise do PDI pela Comissão de Avaliação em visitas in loco quando se tratar de avaliação institucional; para fins de autorização ou reconhecimento é obrigatório que o curso conste no PDI; Exigência do PDI para credenciamento para EAD; devem tramitar como aditamento ao ato de credenciamento ou credenciamento alterações importantes do PDI; Pedidos de credenciamento de campus fora da sede envolverá alterações no PDI.
Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.	Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.	Art. 14	Impõe a elaboração e encaminhamento ao Ministério da Educação, do PDI no prazo de 180 dias a contar do ato de nomeação do reitor.
Resolução CNE/CES nº 3, de 14 de outubro de 2010.	Regulamenta o Art. 52 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e dispõe sobre normas e procedimentos para credenciamento e credenciamento de universidades do Sistema Federal de Ensino.	Art. 3, Inciso VII; Art. 6, Inciso II.	O credenciamento como universidade deverá observar a compatibilidade do PDI e do Estatuto com a categoria de universidade; Inserção do PDI, em formulário eletrônico, em até 180 dias após a posse do primeiro reitor.
Resolução CNE/CES nº 1, de 11 de março de 2016	Estabelece Diretrizes e Normas Nacionais para a Oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância.	Art. 2 §1; Art. 5 §1 e §3; Art. 6; Art. 7 §4; Art. 9 §3; Art. 10; Art. 14 §1; Art. 16; Art. 17; Art. 25 §1.	Deverá constar no PDI a modalidade educacional definida pela IES; os polos em EAD e a distinção entre os polos, bem como sua expansão. Previsão no PDI detalhada das áreas e cursos em EAD; Processo de credenciamento em EAD deverá constar no PDI.

Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017	Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.	Art. 12; Art. 19 §2.	Credenciamento automático, pelo prazo de 05 anos, de cursos na modalidade a distância desde que esteja previsto no PDI; Elaborar documento de formalização de parceria para oferta de cursos em EAD entre IES e outros órgãos em consonância com o PDI.
Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017	Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino.	Art. 20, Inciso II, Alínea "b"; Art. 21.	Obrigatoriedade do PDI para o pedido de credenciamento da IES; Institui uma lista de elementos necessários que deverão integrar o PDI da instituição.
Portaria Normativa nº 20, de 21 de dezembro de 2017.	Dispõe sobre os procedimentos e o padrão decisório dos processos de credenciamento, reconhecimento, autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos, nas modalidades presencial e a distância, das instituições de educação superior do sistema federal de ensino	Art. 4 Inciso I	Pedidos de credenciamento presencial serão indeferidos caso o PDI obtenha um conceito insatisfatório.
Portaria Normativa nº 23, de 21 de dezembro de 2017.	Dispõe sobre os fluxos dos processos de credenciamento e reconhecimento de instituições de educação superior e de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos	Art. 26 §1; Art. 45 Inciso XIV; Art. 63; Art. 66; Art. 74 Inciso I	Para o pedido de autorização ou de reconhecimento de curso faz-se necessário que o curso conste no PDI atualizado; Aditamento acerca do PDI não necessita de ato prévio do MEC, devendo a IES informar à secretaria de regulação e supervisão da educação superior sobre tais modificações para atualização cadastral.

Fonte: Elaborado a partir de Sant'ana; Bermejo; Mendonça; Santos; Souza; Melo, 2017.

Conforme demonstrado, são diversas as legislações que orientam a elaboração do PDI de uma IES. O PDI teve suas origens no credenciamento e na avaliação institucional. Essas duas atribuições foram instituídas pela Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Posteriormente, sua regulamentação foi instituída de forma mais clara por meio do Decreto nº 3.860/2001 que estabeleceu o PDI ao contexto das Instituições de Ensino Superior.

A referida lei também dispõe que a autorização e o reconhecimento de cursos, bem como o credenciamento de instituições de educação superior, terão prazos limitados, sendo renovados, periodicamente, após processo regular de avaliação (BRASIL, 1996).

Nesse viés, o governo criou o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, por meio da lei nº 10.861 de 14/04/2004. A referida lei tem como finalidade a melhoria contínua da qualidade da educação superior no país. O Plano de desenvolvimento institucional é citado na referida lei em seu art. 3, ressaltando sua obrigatoriedade por parte da instituição.

Posteriormente, o decreto nº 5.773, de 09/05/2006 destaca a importância do PDI como instrumento da gestão estratégica nas IES, determinando-o como requisito imprescindível para o reconhecimento e a avaliação dos cursos superiores. Em seu art. 15, o referido decreto estabelece 10 elementos obrigatórios que os planos institucionais das instituições de ensino superior devem conter, conforme demonstrado na Figura 01.

Figura 1: Elementos Obrigatórios no Plano de Desenvolvimento Institucional

<b>ELEMENTOS ESSENCIAIS PARA A COMPOSIÇÃO DE UM PDI</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Perfil Institucional - Missão, Visão e Metas Organizacionais;</li><li>2. Projeto Pedagógico Institucional - PPI;</li><li>3. Cronograma de implantação e desenvolvimento da instituição e dos cursos presenciais e a distância;</li><li>4. Composição Didático-Pedagógica da Instituição;</li><li>5. Perfil do Corpo docente;</li><li>6. Organização administrativa da instituição;</li><li>7. Infraestrutura;</li><li>8. Oferta de educação a distância, abrangência e polos de apoio;</li><li>9. Ofertas de cursos e programas de mestrado e doutorado;</li><li>10. Demonstrativo de capacidade e sustentabilidade financeira.</li></ol>
---	--

Fonte: Brasil (2006).

Os elementos citados acima representam a estrutura básica que o Plano de Desenvolvimento Institucional deve conter, de acordo com o Art. 16 do Decreto nº 5.773/2006. Seguindo essa linha, a Resolução CNE/CES nº 10/2002 em seu Art. 6 complementa a lista de

elementos presentes no PDI introduzindo documentos obrigatórios como: plano de implantação e desenvolvimento de seus cursos superiores, descrição e cronograma do processo de expansão da instituição a ser credenciada, projeto de qualificação da instituição, dentre outros (BRASIL, 2002).

Diante do exposto, nota-se que o PDI além de ser um documento obrigatório utilizado para a avaliação das instituições de ensino superior é também uma importante ferramenta de gestão que consolida os objetivos, metas e estratégias possibilitando o planejamento a longo prazo de suas ações de forma eficiente. Tendo como missão precípua a geração de conhecimento, as IES devem utilizar este instrumento com o intuito de gerar valor as partes interessadas no desenvolvimento da instituição.

#### a. INDICADORES: CONCEITO E ABORDAGENS

O uso de indicadores na gestão organizacional é uma das alternativas mais seguras de obter performance, considerando que, o que não pode ser medido, não pode ser gerenciado e, conseqüentemente, melhorado (KAPLAN e NORTON, 1992). Cabe salientar que tais medidas devem estar alinhadas com a estratégia da organização, sendo utilizadas como instrumento no auxílio na tomada de decisão (NEVES, 2009).

Indicadores são medidas, quantitativas ou qualitativas, utilizadas para captar e gerenciar informações relevantes no que tange aos elementos que integram o objeto de análise, sendo uma ferramenta metodológica que informa empiricamente sobre a evolução do objeto observado (FERREIRA, CASSIOLATO e GONZALEZ, 2009). São medidas que podem ser empregadas para avaliar, mensurar e demonstrar uma situação, variações dos dados em um determinado espaço de tempo (TOCCHETTO e PEREIRA, 2004).

Conforme a Fundação Nacional de Qualidade (2012), as principais características que formam um indicador é a existência de fórmulas para que o mesmo possa ser calculado, devendo no mínimo, possuir uma razão entre duas informações, caso contrário, o indicador não pode ser considerado como tal sendo apenas uma informação. Nesse viés, Poister (2008) elucida que os indicadores precisam ser estabelecidos por meio de métricas estatísticas, usualmente formados por porcentagem, média, rateio, índice, proporção dentre outros.

Por conseguinte, pode-se inferir que os indicadores possuem duas principais funções: (i) expor por meio da demonstração da informação o estado real da situação ou objeto analisado; (ii) atribuição de valor no que tange a comparação das informações com base em análises anteriores, fornecendo uma linha do tempo para que o gestor possa realizar a escolha da melhor alternativa naquele cenário.

Shahin e Mahbod (2007) orientam que indicadores sejam estabelecidos em concordância com uma base de critérios que os mantenha apropriados a análises futuras, nessa perspectiva, os autores referenciam o método SMART: (i) Specific (específico), as metas devem ser claras e objetivas; (ii) Measurable (mensurável), é necessário que a meta seja passível de mensuração, sendo a medida de maneira qualitativa ou quantitativa; (iii) Attainable (alcançável), deve ser considerado metas tangíveis, ou seja, possíveis de serem alcançadas, devendo o gestor equilibrar o grau de acessibilidade e a expectativa relacionado ao alcance da meta; (iv) Relevant (relevante), as metas devem estar alinhados com os objetivos estratégicos da organização para geração de valor, e (v) Time Based (temporal), devem possuir um prazo para a sua conclusão.

Para Freitas (2013), os indicadores podem ser classificados como de: (i) entradas, relacionados com a disponibilidade de alocação dos recursos da empresa, como recursos financeiros, humanos, tecnológicos, materiais; (ii), saída, indicadores referentes aos resultados obtidos.

Sob outra perspectiva, os indicadores também podem ser categorizados em financeiros e não-financeiros. Diversos estudos exploram como avaliar o desempenho organizacional com a aplicabilidade de medidas financeiras e não-financeiras (PUNNIYAMOORTHY e MURALI, 2008; KAPLAN e NORTON, 2000; BARNEY, 1996), sendo observado o crescente uso da combinação de ambos os indicadores proporcionando uma visão holística da cadeia de valor da organização.

#### i. Indicadores utilizados em Instituições Federais de Ensino

Em resposta as constantes mudanças ocorridas no cenário mundial, observa-se um crescente investimento na educação voltada ao ensino superior por diversos países (CHEN, WANG e YANG, 2009). As instituições de ensino superior vêm demonstrado cada vez mais interesse em buscar maneiras de melhorar a qualidade do ensino ofertado, aprimorando seus processos por meio do uso de ferramentas gerenciais utilizadas no âmbito privado, buscando, assim, maior competitividade (LAWRENCE e MCCULLOUGH, 2001).

No Brasil, as mudanças administrativas ocorridas desde os anos de 90, fizeram com que o Estado adotasse novos modelos de gestão orientados para os resultados, ou melhor, pautados na adoção de indicadores de desempenho. Partindo desse pressuposto, a educação de ensino superior no Brasil acompanhou a tendência mundial incentivando mecanismos que proporcionassem maior eficiência e produtividade por parte das universidades (ARAÚJO e CASTRO, 2011; BRASIL, 2009)

Nessa mesma perspectiva, as ações voltadas para área de educação foram orientadas e ajustadas em premissas “neo” ou “pós” burocráticas, ou melhor, neoliberais, com o foco na eficiência, efetividade e produtividade (OLIVEIRA, 2007). Nesse viés, pode-se considerar como o marco referencial a publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 20/12/1996, dando início ao processo de reestruturação do ensino superior no Brasil (SANTOS, BARBOSA, MARTINS e MOURA, 2017; CATANI e OLIVEIRA, 2007).

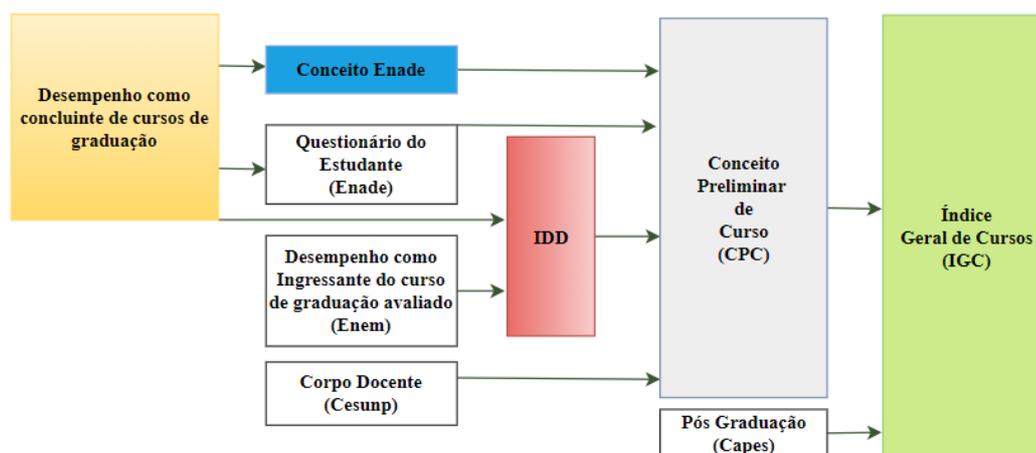
Neste ponto de vista, Santos et. al (2017) corroborado por Muriel (2006) a consequência do processo de reestruturação do ensino superior brasileiro criou um novo panorama em que a busca pela competitividade passou a torna-se um elemento motivador, aprimorando práticas gerenciais, incentivando a aplicação de novas metodologias afim de se alcançar maior eficiência e eficácia em seus resultados.

Vale salientar a importância do processo avaliativo por parte das instituições de ensino, podendo ser utilizado como ferramenta para o autoconhecimento, ou servindo para o auxílio aos gestores na tomada de decisão e até mesmo tendo potencial para geração de aprimoramento permanente da instituição. Deste modo, o uso e aplicabilidade de indicadores de desempenho é de grande valia no gerenciamento das informações, servindo como base para o gestor decidir qual estratégia adotar, bem como, podendo ser utilizados no processo da transparência dos atos através da divulgação dos resultados da instituição as partes interessadas (FREIRE, CRISÓSTOMO e CASTRO, 2007).

No ano de 2004, o Ministério da Educação – MEC, instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, por meio da Lei nº 10.861, sendo os processos avaliativos operacionalizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP e ordenados pela Comissão Nacional de Avaliação de Educação Superior – CONAES. Os principais objetivos do SINAES é servir de instrumento como meio de identificar o valor das instituições, bem como seus cursos e programas, nos três eixos centrais de uma IES (ensino, pesquisa e extensão), planejamento e recursos humanos, visando a melhoria contínua da qualidade da educação superior (BRASIL, 2004).

Conforme a Portaria Normativa MEC nº. 40, de 12 de dezembro de 2007, o método de avaliação realizado pelo SINAES é composto por três eixos: avaliação das IES, avaliação dos cursos e a avaliação do desempenho dos discentes. Diante deste cenário, foram criados indicadores de qualidade afim de julgar os principais aspectos, como o ensino, pesquisa, extensão, infraestrutura, corpo docente, entre outros (MEC, 2007).

Figura 2: Indicadores de Qualidade da Educação Superior



Fonte: INEP, 2017.

O conceito do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE é uma medida de qualidade calculada a partir do desempenho dos discentes na prova de conhecimentos gerais (total de 10 questões) e de conhecimentos específicos (total de 30 questões). Já o Conceito Preliminar de Curso (CPC) é formado a partir de diferentes variáveis, agregando o conceito Enade, avaliação do corpo docente do curso, infraestrutura, instalações, política didático-pedagógica. Por fim, o Índice Geral de Cursos (IGC) demonstra, de maneira quantitativa, a qualidade dos cursos de graduação e pós-graduação (mestrado e doutorado) das instituições de ensino superior. Ele é calculado considerando a média dos CPC, no triênio de referência, pela quantidade de matrículas, além da média dos conceitos da avaliação trienal da CAPES da pós-graduação (mestrado e doutorado), pelo número de matrículas (SOARES, BORDIN e ROSA, 2019, INEP, 2016)

Dornelles (2011) relata que as uma das principais críticas pertinente ao SINAES é que a metodologia de avaliação não deve se restringir a rankings, devendo servir como um instrumento de acompanhamento e direcionamento das ações dos gestores das universidades. Os indicadores propostos pelo SINAES sem dúvidas não abarcam toda a dimensão do desempenho da universidade e seus resultados, porém, é importante salientar que de certo modo proporcionam informações importantes para a instituição e partes interessadas (SANTOS, 2014).

Em relação à transparência, as Instituições Federais de Ensino – IFES, enquanto órgãos integrantes da administração pública federal, devem por meio do seu Relatório de Gestão, tornar pública seus resultados de gestão de natureza orçamentária, financeira, operacional e patrimonial no exercício vigente. Tais demonstrações devem acontecer anualmente, por meio

de informações de caráter qualitativo ou quantitativo, auxiliando os gestores em relação ao desempenho gerencial, e principalmente, fornecendo informações a comunidade.

Nesse sentido, o Tribunal de Contas da União – TCU, determinou às Instituições Federais de Ensino – IFES, a utilização de indicadores de desempenho, por meio da Decisão nº. 408/2002. No total, são 09 (nove) indicadores que foram incorporados aos Relatórios de Gestão de cada instituição, com o objetivo de avaliar a eficiência, eficácia e efetividade das ações realizadas pelo órgão, além de proporcionar a construção de uma série histórica no acompanhamento dos indicadores supracitados, proporcionando subsídios para a tomada de decisão por parte do alto escalão da universidade (SANTOS et al, 2017). A seguir, estão relacionados o conjunto dos nove indicadores instituídos pelo TCU (decisão nº 408/2002).

1. Custo Corrente com HU / Aluno Equivalente
2. Custo Corrente sem HU / Aluno Equivalente
3. Aluno Tempo Integral / Professor Equivalente
4. Aluno Tempo Integral / Funcionário Equivalente com HU
5. Aluno Tempo Integral / Funcionário Equivalente sem HU
6. Funcionário Equivalente com HU / Professor Equivalente
7. Funcionário Equivalente sem HU / Professor Equivalente
8. Grau de Participação Estudantil (GPE)
9. Grau de Envolvimento Discente com Pós-Graduação (GEPG)
10. Conceito CAPES/MEC para a Pós-Graduação
11. Índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD)
12. Taxa de Sucesso na Graduação (TSG)

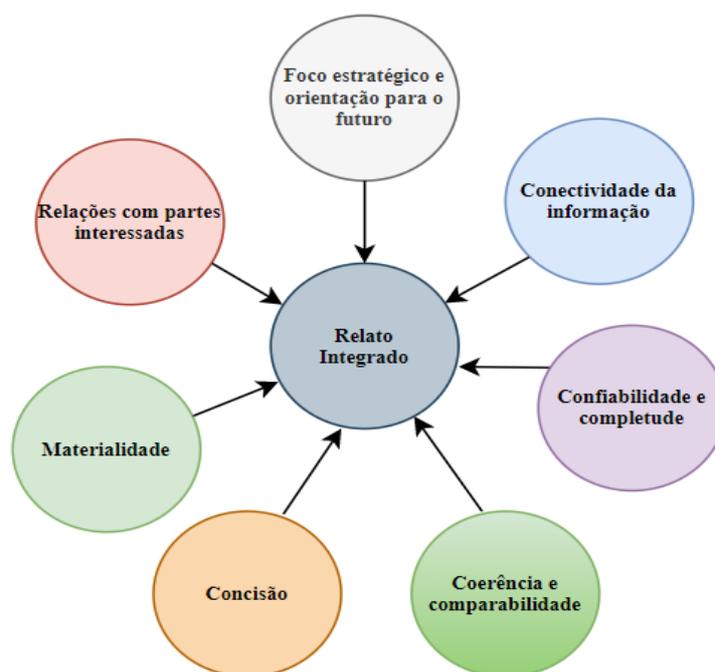
É importante frisar que a análise dos indicadores propostos não deve ser realizada de maneira isolada, pois tais medidas não são capazes de mensurar o desempenho das universidades devido à grande heterogeneidade apresentada por este tipo de instituição. Nessa perspectiva, o objetivo da decisão apresentada pelo TCU foi a prestação de auxílio aos gestores das IFES, fornecendo instrumentos para o apoio a autoavaliação da universidade.

No ano de 2018, por meio da Decisão Normativa TCU nº 170/2018, o Tribunal de Contas da União – TCU, promoveu uma reestruturação geral em relação a estrutura e divulgação das prestações de contas, tendo como base e diretrizes o modelo de relato integrado, elaborado pela *International Integrated Reporting Council* – IIRC. O foco da reformulação das prestações de contas foi na sociedade, devendo a unidade prestadora de contas utilizar de uma

linguagem simples e clara para que o cidadão consiga visualizar de maneira objetiva quais resultados foram alcançados pela referida instituição no exercício.

Os princípios básicos que norteiam o relato integrado, modelo de relatório para as prestações de contas anuais, pode ser observado na Figura 03.

Figura 3: Princípios – Modelo de Relato Integrado (IIRC)



Fonte: Elaboração Própria, 2020.

Os princípios podem ser aplicados individualmente ou coletivamente, para fins de elaboração e divulgação de um relatório integrado. Cheng, Green, Conradie, Konishi e Romi (2014), afirmam que os fundamentos que norteiam um relatório integrado englobam os capitais que são reservas de valor que podem ser alterados por meio dos processos da organização, eles interagem entre si causando transformações contínuas entre os mesmos, conforme ilustrado no Quadro 04.

Quadro 4: Capitais utilizados no Relato integrado

<b>Tipo de Capital</b>	<b>Conceito</b>
Financeiro	Conjunto de recursos que está disponível para a organização, podendo ser utilizado na produção de bens ou prestação de serviços, obtido através de financiamentos, como dívidas, ações ou subvenções ou gerado por meio de investimentos
Manufaturado	Objetos manufaturados disponíveis para uma organização para uso na produção de bens ou serviços, como por exemplo: infraestrutura, prédio e equipamentos.

Intelectual	São ativos intangíveis baseados em conhecimento, tais como, propriedade intelectual, patentes, direitos autorais, software, dentre outros. O capital Organizacional é parte integrante do capital intelectual, tais como os sistemas informatizados, procedimentos e protocolos.
Humano	As habilidades, experiências, competências do quadro de funcionários da instituição.
Social ou de Relacionamento	Relacionamento com as instituições e a comunidade, grupo de partes interessadas dentre outras redes que possuem a capacidade de partilhas informações com o objetivo de melhorar o bem-estar social e coletivo
Natural	Recursos ambientais renováveis e não-renováveis e os processos ambientais sustentáveis, exemplo: água, terra, florestas, qualidade do ecossistema.

Fonte: IIRC (2014)

A estrutura não exige que as organizações utilizem todos os seis tipos de capitais demonstrados, devendo os gestores identificar quais capitais estão melhores alinhados com a estratégia de negócio da organização, utilizando-os como diretriz que certifica que a organização não negligencie o capital usado ou afetado por ela (IIRC, 2014). Assim, pode-se inferir que o relatório integrado busca melhorar a forma que a informação é passada à comunidade, promovendo assim uma linguagem mais clara e coesa na divulgação dos resultados, auxiliando a tomada de decisão e das ações que enfocam em geração de valor organizacional.

Na administração pública, especificamente no âmbito relacionado ao ensino superior, nota-se o desenvolvimento de comitês/fóruns em diferentes áreas, formados pelos dirigentes das universidades (Pró-Reitores). São formados tendo por finalidade a proposição de melhorias no processo de gestão, instituição de políticas e diretrizes que fortaleçam as ações daquela determinada área de atuação.

## ii. Indicadores relacionados à mensuração do Capital Intelectual em Universidades

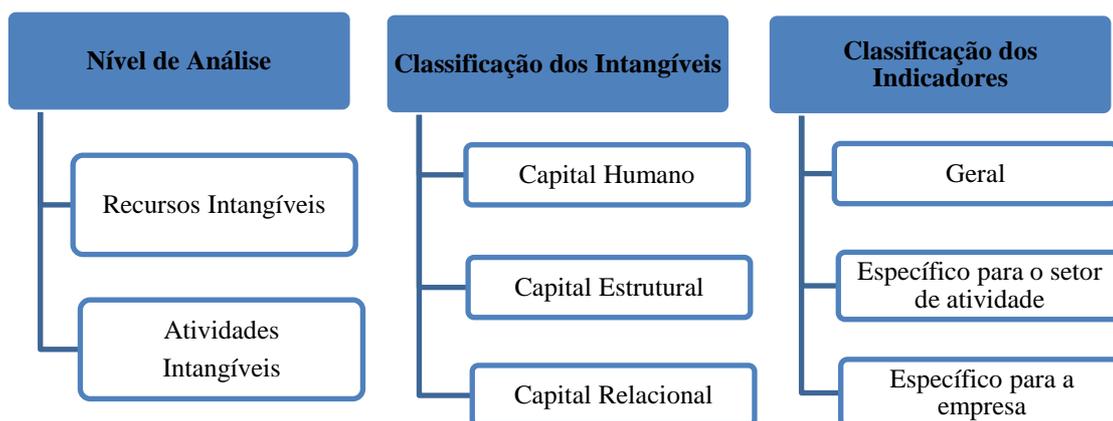
O Capital Intelectual, quando relacionado a uma Instituição Superior de Ensino, pode ser compreendido como um termo utilizado para cobrir bens imateriais, incluindo processos organizacionais, capacidade de inovação, capacidades e habilidades dos seus membros, rede de colaboradores, dentre outros, sendo o CI o conjunto de ativos intangíveis que, sistematicamente, é capaz de gerar valor as partes interessadas (CÓRCOLES e PONCE, 2013).

Nesse viés, Rodrigues, Dorrego, Fernández e Fernández (2009) corroboram que CI incide na capacidade de dada organização transformar seus conhecimentos e ativos intangíveis em criação de valor, sendo por sua vez, um processo de extração de valor do conhecimento. Os autores também sinalizam que o conjunto dos recursos intangíveis pode ser categorizados em três dimensões: (i) capital humano, (ii) capital estrutural e, (iii) capital relacional.

Gerenciar o conhecimento é modificar o conhecimento tácito (individual) em conhecimento explícito, identificando o conhecimento que gere valor para a organização, por meio de aquisição de recursos ou aprimorando seus processos gerenciais (SÁNCHEZ, CHAMINADE e OLEA, 2000).

Diversos modelos foram elaborados afim de se mensurar o CI em universidades (LEITNER, 2004; SÁNCHEZ, ELENA e CASTRILLO, 2009; PEROBA, 2013; SECUNDO et al. 2015), sendo característica comum entre os modelos a correlação entre o que se pretende medir (indicadores) com o os objetivos estratégicos organizacionais, sendo necessária a identificação dos ativos intangíveis críticos que são fundamentais no alcance desses objetivos. Nessa perspectiva, Sánchez, Chaminade e Olea (2000) recomendam que tais ativos sejam divididos em: recursos intangíveis e atividades intangíveis, conforme demonstrado na Figura 04.

Figura 4: Sistema de mensuração



Fonte: Sánchez, Chaminade e Olea (2000).

Nessa mesma perspectiva, a Comissão Europeia (2002) afirma que é favorável a diferenciação do indicador entre geral, específicos para o ramo de atuação da organização e específicos para a instituição. Indicadores gerais são aqueles que podem servir de comparabilidade entre organizações de diferentes áreas da economia, já os indicadores específicos para o ramo de atuação referem-se aos indicadores aplicáveis a processos e instituições inseridas no mesmo setor de atividade, por fim, indicadores específicos para a instituição necessitam de avaliação prévia por parte da instituição podendo variar conforme o contexto (Peroba, 2013).

Diante do exposto, um desafio que se apresenta é a definição de um modelo de mensuração de CI em uma Instituição Federal de Ensino – IFES, bem como a escolha dos indicadores a

serem empregados no estudo. Nessa perspectiva, Sánchez; Elena; Castrillo (2009), sugere alguns critérios para a seleção dos indicadores:

- Utilidade - deve objetivar a tomada de decisão, tanto para usuários internos quanto externos;
- Relevância - as informações devem ser significativas, compreensíveis e oportunas;
- Comparabilidade - critérios comumente aceitos e que possibilitem construções de séries históricas;
- Confiabilidade – verdadeiros e verificáveis, independentemente de qualquer viés decorrente da influência das partes interessadas;
- Viabilidade – relação benefício-custo positiva.

A maneira que a organização desenvolve seus sistemas de medição de intangíveis dependerá do propósito da utilização do sistema de mensuração, podendo ser para fins internos ou externos. Relacionado aos fins internos, o cerne principal dos esforços em identificar e gerenciar estes ativos está na gestão, ou seja, gerenciar afim de aprimorar suas competências gerenciais para que se consiga atingir os objetivos traçados, já em relação aos fins externos, o foco do gerenciamento está na divulgação de informações relevantes aos seus interessados (sociedade, governo, clientes, empresas, etc) (SÁNCHEZ, CHAMINADE E OLEA, 2000).

## b. ATIVOS INTANGÍVEIS: CONCEITOS E TIPOLOGIAS

O capital intelectual (CI), relacionado diretamente aos elementos intangíveis das organizações, integra-se às atividades e práticas de gestão contribuindo para que organizações se adaptem com maior rapidez, eficiência e eficácia frente a um mercado cada vez mais exigente (BROOKING, 1996; STEWART, 1998; LEV, 2001; BONEMBERGER; DALLA; BASSO e SOUZA, 2019). Perante o exposto, torna-se necessário elucidar a conceituação de ativos intangíveis e CI, em face de ampla gama de terminologias em tornos desses construtos.

Devido à complexidade e subjetividade que envolve o tema, diversos autores afirmam que não há um consenso na academia quanto à definição de capital intelectual e ativos intangíveis (CHOONG, 2008, CLEARY, 2009; PEROBA, 2013).

Para Stewart (1997) o Capital Intelectual é definido como o valor gerado pelo uso dos recursos de conhecimento de uma organização. Na visão de Sveiby (1997) Capital Intelectual se classifica em três categorias ou dimensões, a saber: (i) competência dos colaboradores; (ii) estrutura interna; e (iii) estrutura externa. Na perspectiva de Edvinsson e Malone (1998) trata como sinônimo os ativos intangíveis e capital intelectual, sendo estes capitais não financeiros

que representam a lacuna entre o valor de mercado de uma organização e o seu valor contábil (REZENDE; OLIVEIRA e QUINTANILHA 2019).

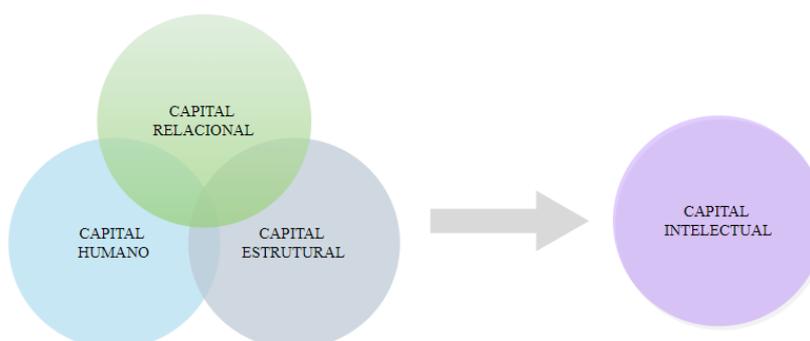
Lev (2001) corroborado por Meyr, Klein, Junior e Asta (2019) define ativos intangíveis como recursos não físicos, que geram benefícios econômicos para a empresa, com custos identificáveis e com vida útil limitada e controlada pela organização. Para o mesmo autor, é importante frisar duas características relacionadas à expressão “intangíveis”, que estão relacionadas à perspectiva contábil e perspectiva de gestão.

Na perspectiva contábil, observa-se que leis, decretos e normas ainda possuem certas limitações quanto ao reconhecimento destes ativos nas demonstrações contábeis e financeira, porém avanços têm sido traçados por meio de reformas contábeis a fim de identificar e mensurar os ativos intangíveis de maneira mais legítima (SKINNER, 2008). Destaca-se como um passo em direção a este objetivo, a Norma 38 IAS/IFRS, que apresenta os aspectos referentes a definições, critérios de reconhecimento, mensuração e divulgação de ativos intangíveis (BRANDT, 2016).

Na perspectiva de gestão, os ativos intangíveis são conceituados como sendo um material intelectual formalizado, registrado e aproveitado, passível de ser transformado em valor econômico para a organização (EDVINSSON; MALONE, 1998; STEWART, 1998). Nessa perspectiva, o conceito de ativos intangíveis e capital intelectual apresentam similaridade, pois ambos os conceitos são representados pelos recursos e atividades intangíveis com potencial de criação de valor para a organização.

Diante disto, o capital intelectual pode ser compreendido como a soma dos ativos intangíveis da organização, sendo este criado a partir da interação de diferentes dimensões, como capital humano, estrutural e relacional (STEWART, 1997; EDVINSON; MALONE, 1998; LYN, 2000; BASSAN; HAUSCHILDT, 2005; CLEARY, 2009, FRAGA; ERPEN; VARVAKIS; SANTOS, 2017) conforme ilustrado na Figura 05.

Figura 5: Dimensões do Capital Intelectual



Fonte: Adaptado a partir de Vaz et. al (2015)

- **Capital Humano:** é um dos elementos basilares das funções do capital intelectual, sendo representado pelo conhecimento dos indivíduos. Contempla as capacidades, habilidades, competência, experiências e valores dos funcionários;
- **Capital Estrutural:** é o conhecimento incorporado à estrutura e aos processos organizacionais e que auxilia aos colaboradores a atingir os objetivos estratégicos da organização. Compreendem as rotinas, sistemas, base de dados, manuais e procedimentos;
- **Capital Relacional:** é definido como todos os recursos que detém, de alguma forma, relação com processos externos à organização. É representado por dois tipos de relacionamentos: (i) formais, geralmente acompanhados de procedimentos contratuais; e (ii) informais.

Seguindo esse viés, Dumay (2009), um ponto em comum entre os diversos estudos sobre CI é a aceitação dos pesquisadores na divisão nas categorias em capital humano, organizacional e relacional. Nessa perspectiva, Choong (2008) corroborado por Chaves (2017) destaca uma tendência para a harmonização da classificação de CI nas três categorias já citadas, contudo, ressalta uma quarta categoria em ascensão, denominada “ativos de propriedade intelectual”, necessária para a implementação e comercialização de serviços e produtos da organização.

As metodologias e ferramentas utilizadas para a avaliação e mensuração do CI, elucidadas no tópico a seguir, servem para tais dimensões (Humano, Estrutural e Relacional). Sugere-se que tais dimensões não sejam medidas separadamente, devido à inter-relação entre elas na formação de valor para a organização (STEWART, 1998; COSER, 2012, VAZ ET. AL 2015; FRAGA ET. AL 2017).

#### i. Avaliação e Mensuração de Ativos Intangíveis nas Organizações

A mensuração do capital intelectual, vista a subjetividade contida no tema, é caracterizada por ser bastante complexa. Tal mensuração refere-se à atribuição de valor a ativos que não podem ser vistos, nem tocados, mas que agregam valor para a organização por serem potenciais geradores de lucro. A mensuração do capital intelectual, de certo modo, já vem sendo efetivada pelo próprio mercado quando este atribui valor a uma determinada organização, sendo este valor, na maioria dos casos, bastante superior àquele encontrado nos registros contábeis (PADOVEZE, 2000; PAIVA, SANTOS, 2017).

Nessa perspectiva, quando as organizações optam por mensurar e avaliar seu capital intelectual, as iniciativas que as levam a decidirem por tal movimento podem ser categorizadas

em dois aspectos: (i) aqueles voltados para a gestão interna do capital intelectual; e, (ii) aqueles voltados para sua divulgação externa, como forma de relatórios de capital intelectual (LEITNER E WARDEN, 2003; SÁNCHEZ; ELENA e CASTRILLO, 2009; SÁ, 2018).

Diversos modelos teóricos foram desenvolvidos com a finalidade de evidenciar e mensurar a Capital Intelectual (SVEIBY, 2010; PEROBA, 2013; CHOONG, 2008; DUMAY; GUTHRIE; RICCERI e NIELSEN, 2017). Estas metodologias podem ser divididas em quantitativas e qualitativas ou perspectiva financeira e não financeira, sendo categorizados, segundo Luthy (1998), em quatro dimensões, conforme ilustrado no Quadro 05.

Quadro 5: Metodologias de avaliação dos ativos Intangíveis

<b>Metodologia</b>	<b>Conceito</b>
Método De Capital Intelectual Direto (DIC – Direct Intellectual Capital Method)	Os componentes do CI são medidos de forma direta ou por coeficientes agregados;
Método De Capitalização De Mercado (MCM – Market Capitalization Method)	É calculada a diferença entre o valor de mercado da organização e do seu capital intelectual ou ativo intangíveis;
Método De Retorno De Ativos (ROA –Return On Assets)	Utilizam a relação entre as receitas e os valores dos ativos tangíveis;
Método De Scorecard (SC – Scorecard Method)	Os componentes dos ativos intangíveis ou CI são identificados e os indicadores e índices são gerados e relatados em scorecards.

Fonte: Elaborado a partir de Sveiby (2010).

Cada metodologia busca avaliar os ativos intangíveis de diferentes formas, seja estimando seus componentes em CI, avaliando o valor de mercado da organização e comparando com seu patrimônio líquido, avaliando o seu impacto pelo retorno obtido nas operações da empresa ou por meio de medidas qualitativas que buscam avaliar a contribuição dos ativos intangíveis em relação ao resultado financeiro da organização.

Os grupos que apresentam perspectivas financeiras como os MCM e ROA são vantajosos em situações de aquisições ou fusões entre empresas, assim como para avaliações do mercado de ações. Apresentam como desvantagem a contabilidade utilizada na avaliação dos ativos, pois tais normas contábeis não traduzem a realidade em termos monetários. Os métodos DIC e SC fornecem como vantagens uma visão holística da organização, não se prendendo puramente aos requisitos financeiros. Suas desvantagens são a singularidade de seus indicadores, pois cada indicador é elaborado a cada contexto dificultando comparações entre as organizações (SVEIBY, 2010; Meyr et al. 2019).

Diversos modelos relacionados a mensuração de intangíveis podem ser encontrados na literatura, tendo como objetivo oferecer não somente a avaliação das ações relacionadas ao conhecimento, mas, sobretudo, em relação aos impactos que o gerenciamento desses ativos exerce junto aos resultados da organização, conforme demonstrado no Quadro 06.

Quadro 6. Métodos e modelos de mensuração de ativos intangíveis

Metodologia	Modelo de Mensuração	Ano
Método De Capital Intellectual Direto (DIC – Direct Intellectual Capital Method)	EVVICAE™	2008
	Dynamic monetary model	2007
	The Value Explorer™	2000
	Intellectual Asset Valuation	2000
Método De Capitalização De Mercado (MCM – Market Capitalization Method)	Investor assigned market value (IAMV™)	1998
	Calculated Intangible Value (CIV)	1997
	The Invisible Balance Sheet	1989
	Tobin's Q	1950
Método De Retorno De Ativos (ROA –Return On Assets)	Knowledge Capital Earnings	1999
	Economic Value Added (EVA™)	1997
	Value Added Intellectual Coefficient (VAICTM)	1997
Método De Scorecard (SC – Scorecard Method)	ICU Report	2009
	SICAP	2004
	Intellectus Model	2002
	Meritum guidelines	2002
	Intangible assets statement	2001
	Skandia Navigator™	1997
	Balanced ScoreCard	1992

Fonte: elaborado a partir de Sveiby (2010).

Em seu estudo, Sveiby (2010) demonstrou uma evolução histórica referente a 42 modelos de mensuração de CI, destacando a nomenclatura do modelo, seu ano de criação e um breve resumo de sua operacionalização. O referido autor evidencia que na década de 1950 foi desenvolvido o modelo “Q de Tobin”, por James Tobin visando elucidar a relação entre o valor de mercado e o valor da reposição dos ativos de uma empresa. Todavia, seu estudo demonstra que foi somente na década de 1990 que os principais modelos de mensuração de intangíveis começaram a ser criados e desenvolvidos.

Desta forma, o Quadro 07 apresenta um resumo dos principais modelos de mensuração que utilizam do método “scorecard”, tendo como característica maior correlação ao estudo por possuir maior aderência ao contexto público (DIAS, 2015).

Quadro 7: Principais modelos de mensuração que utilizam o método scorecards

Modelo	Autor/Ano	Conceito
Balanced Scorecard (BSC)	Kaplan e Norton (1992)	O desempenho de uma empresa é medido por indicadores que abrangem quatro grandes perspectivas de foco: (1) perspectivas financeiras; (2) perspectiva do cliente, (3) perspectiva dos processos internos, e (4) perspectiva de aprendizagem. Os indicadores são baseados nos objetivos estratégicos da empresa.
Monitor de Ativo Intangível	Sveiby (1997)	Gestão seleciona indicadores, com base nos objetivos estratégicos da empresa, para medir quatro aspectos da criação de valor a partir de 03 classes de ativos intangíveis identificados: competência das pessoas, a estrutura interna, estrutura externa. Os modos de criação de valor são: (1) crescimento (2) renovação, (3) a utilização/ eficiência, e (4) redução de risco / estabilidade.

Skandia Navigator™	Edvinsson e Malone (1997)	O capital intelectual é medido por meio da análise de até 164 medidas métricas (91 de base intelectual e 73 métricas tradicionais) que abrangem cinco componentes: (1) financeiro; (2) cliente, (3) processo, (4) de renovação e de desenvolvimento, e (5) humano.
IC-Index™	Roos, Roos, Dragonetti & Edvinsson (1997)	Consolida todos os indicadores individuais representando propriedades intelectuais e componentes em um único índice. Mudanças no índice são, então, relacionadas a mudanças no valor de mercado da empresa.
Value Creation Index (VCI)	Baum, Ittner, Larcker, Low, Siesfeld e Malone (2000)	Estima a importância de diferentes métricas não financeiras para explicar o valor de mercado das empresas. Os desenvolvedores afirmam que o VCI deve se concentrar nos fatores que os mercados consideram importantes.
Intangible Assets Statement	Garcia (2001)	Um modelo de medição CI para o setor público baseado no IAM com indicadores de: eficiência de crescimento/renovação e estabilidade.
Meritum Guidelines	Meritum Guidelines - União Europeia (2002)	Um projeto de pesquisa patrocinado pela União Europeia, consolidando um quadro para a gestão e divulgação de Ativos Intangíveis em 3 etapas: 1) definir objetivos estratégicos, 2) identificar os recursos intangíveis, 3) ações de desenvolvimento de recursos intangíveis. Três classes de ativos intangíveis: capital humano, estrutural e de relacionamento.
IC Rating™	Edvinsson (2002)	Uma extensão do quadro Skandia Navigator incorporando ideias do Monitor de Ativos Intangíveis; classificação de eficiência, de renovação e de risco.
IC-dVAL* (Dynamic Valuation of Intellectual Capital)	Bounfour (2003)	Integra quatro dimensões de medição insumos (inputs), processos, ativos e resultados (outputs), definindo métricas ad hoc para mensurar o CI de forma dinâmica.
Public Sector IC	Bossi (2003)	Modelo de CI para o setor público, que se baseia em Garcia (2001) e acrescenta duas perspectivas aos três tradicionais de particular importância para a administração pública: transparência e qualidade. Também identifica elementos negativos que geram responsabilidade intelectual.
Diretrizes Dinamarquesas	Intellectual Capital Statements – The New Guideline (2003)	Uma recomendação de projeto de pesquisa patrocinado pelo governo que orienta as empresas dinamarquesas como devem relatar seus intangíveis publicamente. As declarações de capital intelectual consistem em 1) uma narrativa de conhecimento; 2) um conjunto de desafios de gestão; 3) uma série de iniciativas e 4) indicadores relevantes.
National Intellectual Capital Index	Bontis (2004)	Uma versão modificada do Skandia Navigator para as nações: Riqueza Nacional é composta por riqueza financeira e Capital Intelectual (Capital Humano + Capital Estrutural).
Intellectus	Bueno et al. (2004)	Modelo adaptável ao setor público, estruturado em sete componentes, cada um com elementos e variáveis. O capital estrutural é dividido em capital organizacional e capital tecnológico. Capital relacional é dividido em capital de negócios e capital social.
IabM (Intellectual Assets-based Management)	Johanson, Koga e Skoog (2009)	A gestão baseada em ativos intelectuais (IAbM) é uma diretriz para relatórios de CI apresentados pelo MECI do Japão. Um relatório IAbM deve conter: (1) Gestão filosofia; (2) Relatório do passado ao presente; (3); Presente para o futuro; (4) Indicadores de ativos intelectuais. A concepção dos indicadores segue em grande parte as diretrizes MERITUM.

ICU Report (Intellectual Capital University)	Sánchez, Elena e Castrillo (2009)	ICU é o resultado de um projeto financiado pela UE para elaborar um relatório de IC especificamente para universidades. Contém três partes: (1) Visão da instituição, (2) Resumo de recursos intangíveis e atividades e (3) Sistema de indicadores.
SICAP	Ramírez (2010)	Projeto financiado pela UE que desenvolveu um modelo de CI para o setor público. Foi criada uma plataforma tecnológica para facilitar a gestão dos serviços públicos. A estrutura do modelo identifica três principais componentes do capital intelectual: o capital humano público, capital estrutural público e capital relacional público.

Fonte: Elaborado a partir de Sveiby (2010).

Em relação a mensuração, as organizações necessitam identificar seus ativos intangíveis visando a construção de um arcabouço de indicadores, proporcionando um sistema de avaliação e gerenciamento em ativos intangíveis. Tendo como base tal estrutura de indicadores, é possível avaliar e monitorar ao longo do tempo o desempenho em cada componente do Capital Intelectual.

## ii. O Capital Intelectual aplicado às Instituições Públicas e de Ensino Superior

No cenário atual, a competitividade e o desempenho das IES passam a depender cada vez mais de como essas instituições avaliam e gerem seus ativos intangíveis. As IES devem competir mais intensamente por financiamentos, alunos, professores e pesquisadores além de adotarem mecanismos de gestão e produção de relatórios que demonstrem aos órgãos externos e interno seus resultados. Diante do exposto, é crescente o interesse destas instituições acerca da aplicação e avaliação do Capital Intelectual (SÁNCHEZ; ELENA; CASTRILHO, 2009; SANTOS-RODRIGUES; GUPTA; CARLSON, 2015; PEDRO; LEITÃO; ALVES, 2017).

A produção e difusão do conhecimento é um dos principais objetivos das IES tendo como principal insumo os ativos intangíveis. Córcoles e Ponce (2011) alegam que a divulgação de relatórios de Capital Intelectual por parte das IES podem favorecer a captação de recursos junto aos órgãos externos e ao mesmo tempo, proporciona uma melhoria na transparência da Instituição junto aos seus stakeholders. Em seu estudo, os autores apresentam as partes interessadas nas informações acerca dos ativos intangíveis, a saber:

- Órgãos de representação política e governamentais;
- Administração pública;
- Entidades de acreditação e reguladoras;

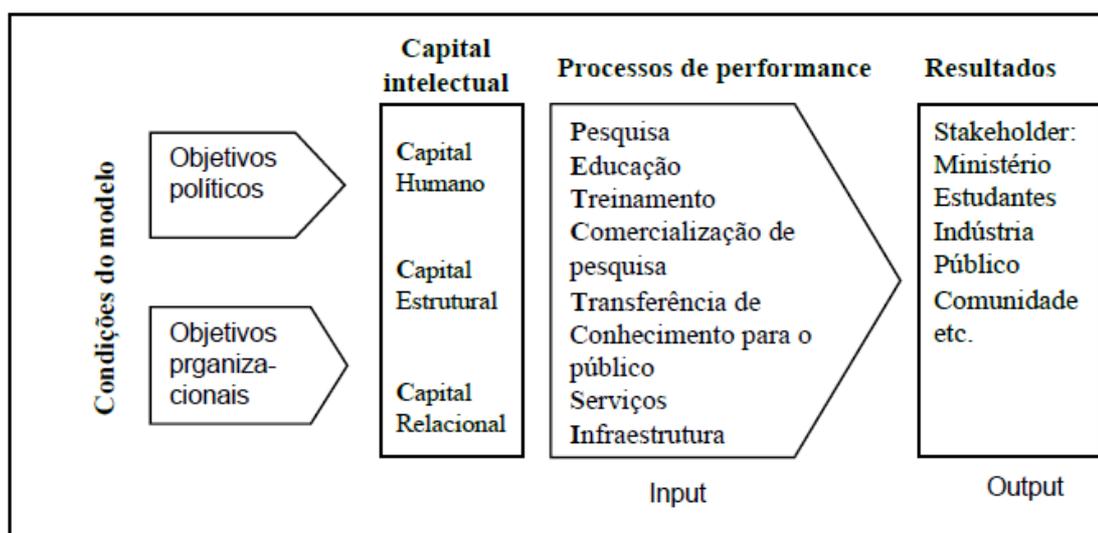
- Estudantes, professores e pesquisadores;
- Funcionários e pessoal administrativo;
- Organizações públicas ou privadas com planos de empregar os alunos egressos;
- Fundações, investidores e mídia;
- Qualquer outra parte interessada nas atividades da organização de ensino.

Nessa mesma perspectiva, Sánchez, Elena e Castrillo (2009), ressaltam a importância no uso de um modelo de avaliação e divulgação do capital intelectual por partes das IES. Segundo os autores, a criação e aplicação desse modelo seria uma ferramenta estratégica eficaz, auxiliando as IES no gerenciamento de seus recursos intangíveis, delineando, assim, um retrato real dessas instituições de ensino para as partes interessadas.

Nesse sentido, constata-se que a identificação e avaliação dos ativos intangíveis pelas IES podem gerar diversos benefícios, sejam eles internos, como a identificação e compreensão de suas competências permitindo assim um melhor gerenciamento de recursos, melhorando assim, a performance organizacional da instituição. Bem como, benefícios externos utilizando como ferramenta de marketing institucional a divulgação de relatórios de Capital Intelectual, atraindo recursos externos, alunos, professores e empresas (JONES; MEADOW; SICILIA, 2009; PEROBA, 2013).

Diversos modelos de mensuração de ativos intangíveis foram criados com o intuito de identificar e gerenciar ativos intangíveis em universidades. Dentre as principais iniciativas, destaca-se a instituição Austrian Research Centers Seibersdorf (ARCS) precursoras na publicação do primeiro relatório de capital intelectual, em 1999. O relatório de capital intelectual publicado pela ARC surge como um novo instrumento de mensuração de intangíveis que não estavam sendo evidenciados nos relatórios anuais, servindo como elemento essencial na estratégia gerencial. À luz dessa nova orientação estratégica adquirida com publicação do relatório de capital intelectual desenvolvidos nos centros de pesquisa, foi elaborado um modelo de mensuração de demonstrativos de capital intelectual voltados para as universidades austríacas. O governo austríaco decidiu que a divulgação de relatórios de Capital Intelectual passaria a ser obrigatórios para todas as universidades a partir do ano de 2007, por meio do Ato UOG publicado em 2002. O objetivo da iniciativa é conscientizar e promover a transparência da gestão dos ativos intangíveis além de servir como instrumento de gestão estratégica para as universidades (SÁNCHEZ; ELENA; CASTRILLO, 2006; BEZHANI, 2010).

Figura 6: Modelo para Mensuração de Ativos Intangíveis para as Universidades Austríacas.



Fonte: Leitner (2002).

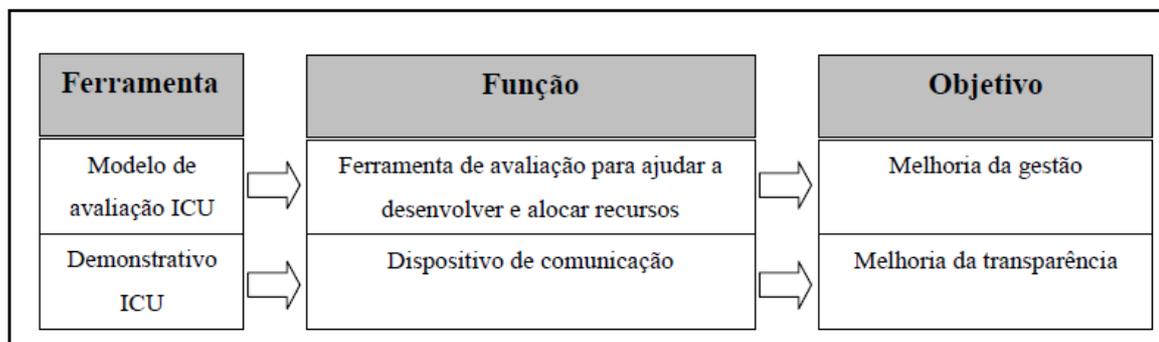
No modelo descrito na Figura 06, os relatórios devem conter (i) as atividades realizadas pela universidade, missão, visão e objetivos; (ii) Capital Intelectual – categorizados em CH; CE e CR; (iii) inputs (entradas) do processo de produção de conhecimento da universidade, sendo os processos-chaves ou processos de performance da IES, como a pesquisa e desenvolvimento (P&D); ensino superior; capacitação; comercialização dos resultados de P&D; transferência de conhecimento e tecnologia; serviços especializados; e infraestrutura; (iv) as saídas, definidos como outputs, sendo os resultados da universidade e seus impactos direcionados a sociedade.

A UOG 2002 declara uma lista inicial com 200 indicadores divididos em indicadores financeiros e não financeiros. Ao todo, são 24 indicadores obrigatórios a todas as universidades austríacas, sendo opcional o uso dos demais indicadores que poderão vir a ser utilizados de acordo com os objetivos e contexto de cada IES (LEITNER, 2002). Tais indicadores foram selecionados tendo como base indicadores de CI propostos na literatura, além de análises pgressas de universidades austríacas e por meio de pesquisas sobre o tema (CÓRCOLES, 2013; REZENDE; LOTT; QUINTANILHA, 2019).

Outro importante modelo de mensuração de intangíveis em universidades foi o *ICU Report* de Sánchez, Elena e Castrillo (2009), desenvolvido a partir das recomendações do Observatório das Universidades Europeias (OEU) envolvendo 15 (quinze) universidades e institutos de pesquisas de 08 (oito) países da Europa. O intuito do estudo foi diagnosticar o cenário atual das universidades e institutos envolvidos e elaborar uma relação de indicadores capazes de avaliar e comparar os ativos intangíveis relativos as IES (PEROBA, 2013). O modelo apresenta uma lista de indicadores divididos entre financeiros (F) e indicadores não-financeiros (NF), classificados em capital humano, capital estrutural e capital relacional. No

entanto, cabe salientar que esse modelo não foi desenvolvido excepcionalmente para universidades públicas, incluindo também indicadores de resultados quanto à concorrência entre instituições.

Figura 7: Modelo de Mensuração ICU



Fonte: Sánchez, Elena e Castrillo (2006)

Conforme demonstrado na Figura 07, o ICU Report divide-se em dois instrumentos: (i) medição, com o objetivo de mensurar o CI da universidade através dos indicadores de CI, com o foco na melhoria de gestão; (ii) demonstração do CI em forma de Relatório, como instrumento de divulgação e transparência da universidade (SÁNCHEZ; ELENA; CASTRILLO, 2009).

Sob outra perspectiva, o framework do ICMM (Modelo de Maturidade de Capital Intelectual) é um modelo de maturidade de CI que teve por finalidade propor uma estrutura de medição de Capital Intelectual para as universidades. Tal modelo propõe uma estrutura de estágios para que se inicie o processo de mudança dentro de uma universidade tendo como embasamento o nível que a instituição se encontra. Os sete níveis estão dispostos conforme Quadro 08 (SECUNDO et al., 2015).

Quadro 8: Modelo de maturidade de capital intelectual - ICMM

Nível	Objetivo	Diretrizes para a implementação do ICMM
0: Coleta de dados	Coleta os dados CI disponíveis	Adota uma abordagem <i>top down</i> para padronizar a coleta de dados para evitar a falta de correspondência entre dados heterogêneos.
1: Consciência IC	Identificação dos principais ativos intangíveis da Universidade	A consciência do CI envolve uma ampla comunidade de órgãos governamentais da Universidade, incluindo o Chefe do Departamento, o Diretor da Faculdade, o Reitor e o Pró-Reitor de Pós-Graduação. Os objetivos estratégicos da Universidade orientarão a coleta de dados sobre os ativos intangíveis distintivos criados e mensurados para cada processo de ensino, pesquisa e inovação.

2: Ajuste dos sistemas de monitoramento	Identificação dos ativos intangíveis da Universidade que as partes interessadas demandam mais	Um questionário pode ser elaborado e enviado a todos os membros dos órgãos de administração da Universidade, a fim de identificar itens intangíveis que considerem essenciais para a Universidade e criar o conjunto de indicadores CI, que devem ser coletados a partir do Sistema de Informação da Universidade.
3: Medição de CI	Coleta sistêmica de dados de acordo com indicadores definidos	A medição do CI poderia seguir as diretrizes da legislação nacional ou a recomendação geral decorrente da Agência Internacional de Garantia de Qualidade. Este processo pode ser adaptado de acordo com o país onde a universidade está localizada.
4: Relatório de CI	Fornecimento de um relatório completo contendo a estratégia, a implementação e os indicadores do IC	Os relatórios podem ser desenvolvidos a partir de um órgão interno da Universidade, levando em consideração a recomendação geral derivada do fator ambiental, lei e regulamentação do país onde a universidade está localizada.
5: Interpretação e tomada de decisão	Processo de tomada de decisão a partir da recomendação IC	O processo de interpretação pode ser feito pelas diferentes partes interessadas da Universidade. O processo de tomada de decisão considerará os alunos, a faculdade e os pesquisadores, os técnicos, o conselho universitário, a instituição pública local e as fontes de financiamento nacionais para melhorar ou não a missão geral da Universidade.
6: Estratégia e planejamento	Reavaliação e reinvenção dos objetivos da Universidade e meios para alcançá-los a curto e longo prazo	O Reitor e a Administração da Universidade devem poder criar novas orientações para o planejamento estratégico a partir das diretrizes recebidas dos ativos mais valiosos.

Fonte: Secundo et. al (2015)

Segue algumas importantes iniciativas que versam sobre a temática do Capital Intelectual no setor público e IES, sintetizadas no Quadro 09.

Quadro 9: Modelos de Mensuração em Instituições Públicas e Universidades.

Modelos	Autor/Ano	Descrição do Modelo
Intangible assets statement	García Arrieta, 2001	Modelo de mensuração de CI para o serviço público com base no IAM com indicadores de: crescimento/renovação, eficiência e estabilidade
IC measuring model for public sector based on EFQM	Caba Pérez and Sierra Fernández, 2001	Um modelo de mensuração de CI criado para a esfera pública com base no Modelo Europeu de Fundações de Gestão da Qualidade (EFQM). Integra os elementos do modelo EFQM em três blocos que compõem o capital intelectual: capital humano, capital estrutural e capital relacional

Meritum guidelines	Sánchez et al., 2001	Um projeto de pesquisa patrocinado pela UE, o que rendeu um quadro para a gestão e divulgação de Ativos Intangíveis em 3 etapas: (i) definição dos objetivos estratégicos; (ii) identificação dos recursos intangíveis; (iii) ações de desenvolvimento dos recursos intangíveis. Três classes de ativos intangíveis: capital humano, capital estrutural e capital relacional.
Value Chain Scoreboard™	Lev, 2001	A matriz de indicadores não-financeiros organizados em três categorias de acordo com o ciclo de desenvolvimento: descoberta/Aprendizagem, Implementação, Comercialização.
IC reporting for Austrian universities	Leitner et al., 2001	Separa esse item em processos de desempenho e impacto. Inclui indicadores de desempenho financeiros e não financeiros
IC Rating™	Edvinsson, 2002	Uma extensão do quadro <i>Skandia Navigator</i> que incorpora conceitos do Monitor de Ativos Intangíveis como: eficiência, classificação, renovação e risco.
Danish guidelines Intellectual Capital Statement-ICS	Mouritzen and Bukh, 2003; DMSTI, 2003	Uma recomendação de um projeto de pesquisa patrocinado pelo governo sobre como as empresas dinamarquesas devem divulgar seus intangíveis publicamente. As declarações de capital intelectual consistem em 1) uma narrativa de conhecimento, 2) um conjunto de desafios de gestão, 3) uma série de iniciativas e 4) indicadores relevantes.
Public sector IC	Bossi Queiroz, 2003	Acrescenta duas perspectivas para além das três tradicionais devido à importância para a administração pública: transparência e qualidade. Também identifica elementos negativos, que geram responsabilidade intelectual (representa o espaço entre a gestão ideal e gestão real).
National Intellectual Capital Index	Bontis, 2004	Uma versão extraída do modelo Skandia Navigator para as nações, sendo a riqueza nacional = riqueza financeira + capital intelectual (Capital Humano + Capital Estrutural).
IC measuring model for public sector based on EFQM	Fazlagic, 2005	Modelo desenvolvido para IES que apresenta o CI na forma de recursos, atividades e resultados.
Intellectus model in Public Sector	Bueno Campos et al., 2008	O modelo foi dividido em 07 (sete) componentes, cada componente com elementos e variáveis, sendo o CE dividido em Capital Organizacional e Tecnológico e o CR dividido em Capital Empresarial e Capital Social.
Regional Intellectual Capital Index (RICI)	Schiama et al., 2008	Neste é utilizado um conceito de Árvore de <i>Knoware</i> com 04 (quatro) perspectivas: hardware, netWare, wetware, <i>software</i> para criar um conjunto de indicadores para as regiões.
IAbM (Gestão baseada em ativos intelectuais)	Japanese Ministry of Economy, Trade and Industry. (Johanson et al., 2009)	O IAbM é uma diretriz para os relatórios de CI introduzidos pelo Ministério da Economia do Japão, Comércio e Indústria, este relatório deve conter: (i) filosofia da gestão; (ii) relatório do passado para o presente; (iii) relatório do presente para o futuro e, (iv) indicadores de ativos intangíveis de CI. O design dos indicadores se baseia nas diretrizes do MERITUM.

ICU Report	Sánchez et al., 2009	Este modelo foi resultado de um projeto financiado pela União Europeia que propiciou a criação de um relatório de Capital Intelectual aplicado especificamente em universidades. O modelo é dividido em 03 (três) partes: (i) visão da instituição; (ii) resumo dos recursos intangíveis e atividades; (iii) sistema de indicadores.
SICAP	Ramírez, 2010	Este modelo foi financiado pela União Europeia, desenvolvido especialmente para as administrações públicas com vista a facilitar a gestão eficiente dos serviços públicos. A estrutura do modelo identifica três componentes principais do capital intelectual: o capital humano público, capital estrutural público e capital relacional público.
ICMM	Secundo et al. 2015	O Modelo de Maturidade CI (ICMM) para universidades pretende ser um framework flexível para definir e implementar abordagens de medição e gerenciamento de CI como parte de toda a abordagem de gerenciamento estratégico das universidades. O ICMM fornece uma base teórica ao longo da qual o processo de maturidade pode ser desenvolvido de forma incremental de um nível para o outro, passando da coleta de dados IC, conscientização, ajuste de indicadores específicos, medição, relatório, interpretação e tomada de decisão, estratégia e planejamento

Fonte: Adaptado a partir de Fazlagic (2005); Sveiby (2010); Gonzalez-Loureiro; Teixeira (2011).

Vale ressaltar estudos brasileiros relacionados à mensuração de ativos intangíveis em CI. Nesse sentido, Peroba (2013) criou um modelo de mensuração de CI em cursos de mestrado profissional em Administração, a partir da opinião de 101 professores e coordenadores dos programas. Com a avaliação dos ativos intangíveis críticos e seus indicadores, seu modelo permite o acompanhamento do CI, bem como a comparabilidade entre os cursos.

Sob outra perspectiva, foi desenvolvido por Dias (2015) um modelo de mensuração de CI para a administração pública, aplicado ao Programa Antártico Brasileiro – PROANTAR. O modelo foi criado a partir do modelo Intellectus de Bueno (2003) e Bueno et al. (2008) e aponta seus componentes em sua estrutural conceitual: Humano; Organizativo; Capital Tecnológico; Capital Negócio; Capital Social; Capital de Empreendedorismo e Inovação. O modelo proposto por Dias (2015) mostrou-se como sendo uma ferramenta útil ao contexto público, tornando tangível o CI por meio da mensuração dos seus ativos intangíveis, proporcionando aos gestores.

Gubiani, Morales e Selig (2013) forneceram um estudo de caso aplicado na Universidade Federal de Santa Maria, demonstrando a influência dos componentes de Capital Intelectual no que tange o potencial de inovação da IES. Foi demonstrado também a relação de dependência do resultado inovador atrelado ao potencial de criação de conhecimento para a inovação da instituição de ensino.

### iii. Principais Benefícios e Barreiras relacionados a mensuração do Capital Intelectual

Capital Intelectual está intrinsecamente relacionado ao Capital Humano, todavia, envolve não somente o conhecimento e habilidades dos recursos humanos de uma organização, mas também toda a estrutura intangível que os envolve e faz a organização gerar valor (FAZLAGIC, 2005).

A maneira que as organizações avaliam o seu CI se relaciona diretamente com método a ser adotado e como elas gerenciam e divulgam os indicadores de ativos intangíveis, produto dessa mensuração, diante de tais possibilidades de agregar valor em seus resultados (Peroba, 2013). Nesse viés, ressalta-se que as organizações devem avaliar seus ativos intangíveis para fins internos ou externos. O primeiro seria com a finalidade gerencial, para identificar quais ativos a instituição deve monitorar, a fim de manter-se fiel aos seus objetivos estratégicos. Quanto aos fins externos, este se relaciona a necessidade de prover informação úteis a terceiros, no caso das universidades, governo, alunos, pesquisadores, comunidade e demais interessados (SÁNCHEZ et al. 2000).

Córcules et al. (2013) corrobora em seu estudo que a divulgação do CI por parte das universidades é um exercício de transparência, facilitando o acesso de seus clientes as informações relevantes. Os autores afirmam que na Era da Conhecimento, os boletins que informam medidas estritamente financeiras oferecem pouca informação sobre o desempenho daquele órgão, sendo usadas prioritariamente em atendimento às imposições legais.

A complexidade que versa sobre o gerenciamento do conhecimento é relatada na literatura, principalmente devido a sua natureza intangível ou não material e dinâmica, estando presente de forma dispersa na organização, seja em processos, sistemas, pessoas (conhecimento tácito), sendo este conhecimento continuamente alterado pelo meio no qual está inserido (NONAKA & TAKEUCHI, 1997; SVEIBY, 1997; DIAS, 2015).

Observando tal dificuldade, entende-se que o estudo, gerenciamento e divulgação do CI pode ser aplicado por diversos modelos sendo necessário o alinhamento do modelo utilizado aos objetivos estratégicos da instituição, como exposto no capítulo anterior, devendo a organização optar na escolha do modelo de mensuração que mais se alinha com o seu contexto, seus objetivos estratégicos e partes interessadas.

### 3. ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Este capítulo teve por finalidade apresentar os métodos científicos que deram direcionamento a presente pesquisa. Esta seção detalha a classificação da pesquisa, universo e amostra, procedimentos para a coleta e análise dos dados e por fim, esquema de operacionalização da dissertação.

#### 3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

##### 3.1.1 Natureza da Pesquisa

Esta pesquisa pode ser classificada, segundo sua natureza, como aplicada, pois busca avaliar e estruturar conhecimentos em uma aplicação prática com o intuito de compreender o contexto do Capital Intelectual em uma Instituição Federal de Ensino - IFES.

Neste sentido, o manual Frascati, da OECD (2002) esse tipo de pesquisa tem como finalidade a aquisição de novos conhecimentos com aplicabilidade prática. Nessa mesma perspectiva, Fleury e Werlang (2017) afirmam que esse tipo de pesquisa busca respostas para solucionar os diversos problemas identificados nas organizações, instituições e grupos sociais.

##### 3.1.2 Estratégia da Pesquisa

Em relação à abordagem do problema, esta pesquisa classifica-se como sendo quali-quantitativa. Na abordagem qualitativa de pesquisa, busca-se compreender fenômenos ainda poucos explorados, explorando novos conceitos e aspectos de situações específicas, criando possibilidade de geração de novos conceitos e teorias, tendo como embasamento teorias já existentes (FLICK, 2008; SERRA; FERREIRA, 2016).

Se tratando de uma pesquisa quantitativa, Sampieri, Collado e Lucio (2006) esclarecem que tal abordagem utiliza de medição numérica e análise estatística para estabelecer padrões de comportamento de uma população. Nessa mesma perspectiva, Martins e Theóphilo (2009) relatam que o estudo quantitativo tem por finalidade a coleta, classificação, sumarização, organização, análise e interpretação dos dados coletados, sendo esta análise realizada por meio da estatística.

Desta maneira, para que se consiga atingir o objetivo geral proposto, foram levantados dados qualitativos e quantitativos por meio da pesquisa documental e a aplicação de um questionário estruturado, tendo como finalidade identificar e propor e validar indicadores de ativos intangíveis de CI para a Universidade Federal do Amazonas – UFAM.

### 3.1.3 Classificação Da Pesquisa Quanto Aos Objetivos

Com relação aos objetivos de pesquisa, a mesma teve caráter exploratório-descritiva, pois procura compreender e interpretar o Capital Intelectual e, por conseguinte, propor uma estrutura de indicadores de ativos intangíveis de CI para uma IFES.

Na visão de Gil (2019), o estudo exploratório tem como finalidade aprofundar o conhecimento sobre um fenômeno ou objeto, proporcionando maior familiaridade com o problema. Geralmente, o estudo exploratório é justificado quando conhecimento sobre o tema a ser abordado é escasso, sendo este o caso do presente estudo.

A pesquisa também classificou-se como sendo descritiva, pois segundo o mesmo autor tem por finalidade descrever determinado fenômeno. Nessa perspectiva, Provdanov e Freitas (2013), elucidam que a pesquisa descritiva procura delinear as características de um acontecimento de uma determinada realidade com exatidão, demandando o levantamento de uma série de informações referente ao acontecimento ou objeto investigado, para posterior descrição de seus traços característicos.

### 3.1.4 Classificação da Pesquisa quanto aos procedimentos

Quanto aos procedimentos, classifica-se como sendo: bibliográfica, documental, pesquisa de levantamento e estudo de caso.

A pesquisa é caracterizada como bibliográfica, pois irá basear-se no levantamento de materiais já publicados em artigos de periódicos e livros, tendo como finalidade a coleta de informações e conhecimentos acerca do problema proposto (GIL, 2019).

Nesse caminho, a pesquisa classifica-se como documental, pois de acordo com Yin (2015) esse tipo de pesquisa é realizado por meio de documentos antigos ou atuais os quais são considerados cientificamente verdadeiros, como exemplos, relatórios de sistemas, demonstrativos, entre outros.

Ademais, segundo Gil (2019) a pesquisa caracteriza-se como sendo de levantamento, tendo como finalidade a obtenção de dados ou informações relacionados as características e opiniões de um determinado ambiente ou grupo de pessoas selecionadas como representantes de uma população.

Por fim, a pesquisa qualifica-se como sendo um estudo de caso que segundo Yin (2015) é o instrumento de investigação que procura compreender fenômenos sociais complexos,

permitindo uma investigação que resguarda a abrangência das particularidades dos fatos. O autor elucida que o estudo de caso pode caracterizar-se como único, limitando-se em uma única unidade de análise, ou múltiplo, quando o enfoque considera mais de uma unidade a ser analisada. Optou-se por utilizar o estudo de caso único indo de encontro à proposta da pesquisa.

### 3.2 UNIVERSO E AMOSTRA DA PESQUISA

População ou universo é o conjunto de seres que apresentam pelo menos uma única característica em comum. Amostra é um subconjunto da população, sendo parte do todo. Já a amostragem é um campo da estatística que estuda técnicas de estruturação de pesquisas que possibilitem inferências sobre um universo, a partir do estudo de uma pequena parte da população, uma amostra (OLIVEIRA, 2001; CORREIA, 2006).

Na universidade pública, objeto de estudo da dissertação, o processo decisório é presidido pela figura do reitor, sendo este assessorado por seus pró-reitores, sendo cada um encarregado por atividades-meio e áreas-fim, sendo a atuação da universidade realizada por meio de órgãos colegiados ou comissões (DAGNINO; GOMES, 2001).

Desta forma, o universo desta pesquisa é a Universidade Federal do Amazonas, sendo regida por meio do seu Regimento Interno no qual estabelece os aspectos relacionados a organização e funcionamento da universidade (UFAM, 1974). Sendo o Reitor o responsável pela função executiva institucionais e as Pró-Reitorias responsáveis pela coordenação das atividades-meio e atividades-fim relacionadas a gestão universitária.

Em relação a amostra aplicada neste estudo de caso, foi aplicado o método não-probabilístico de amostragem por julgamento, em que a seleção dos elementos da população depende diretamente do julgamento intencional do pesquisador e cuja validade e consistência se justifique pela relação direta entre seleção dos elementos com os objetivos traçados para a pesquisa (COUTINHO, 2013). Dado o objetivo geral da pesquisa, a amostra empregada no estudo foram: Pró-Reitoria de Graduação (PROEG); Administração e Finanças (PROADM); Pós-Graduação (PROPESP); Extensão (PROEXT); Gestão de Pessoas (PROGESP); Planejamento e Desenvolvimento Institucional (PROPLAN); Inovação Tecnológica (PROTEC); bem como o reitor da Universidade Federal do Amazonas. Deste modo, dos 08 (oito) servidores envolvidos, 07 (sete) responderam ao questionário, envolvendo 88% da amostra da pesquisa.

### 3.3 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS

#### i. Pesquisa Bibliográfica

A pesquisa bibliográfica é sempre a primeira etapa para qualquer pesquisa científica (CERVO E BERVIAN, 2002). Deste modo, foram realizadas pesquisas por publicações científicas nas bases indexadoras de artigos científicos Spell e SciELO; Portal de Periódicos da Capes/MEC; Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações/IBICT e Google Acadêmico, sendo os termos de busca definidos por “capital intelectual” combinado com o termo “universidade” e “indicadores” e “capital intelectual” combinado com o termo “planejamento estratégico” e “universidade”. Dentro desses temas, a pesquisa concentrou-se nos seguintes tópicos: Planejamento Estratégico em Universidades Públicas; Indicadores em organizações públicas, Indicadores para universidades públicas; Componentes do Capital Intelectual; Mensuração e Avaliação de Ativos Intangíveis do Capital Intelectual; Modelos de Mensuração e Avaliação do Capital Intelectual para o Serviço Público e Universidades.

#### ii. Pesquisa Documental

O objetivo geral do estudo foi propor uma estrutura de indicadores de ativos intangíveis para a Universidade Federal do Amazonas. Desta maneira, para a consecução do objetivo proposto foi necessário a escolha de um modelo de mensuração de ativos intangíveis, elucidado no Item 2.4.2, devendo o pesquisador adaptar tal modelo às características específicas da universidade, alinhando as informações (indicadores) aos objetivos estratégicos da instituição (GONZALEZ-LOUREIRO; TEIXEIRA, 2011).

Tendo como objetivo a identificação, exploração e proposição de uma estrutura de indicadores de ativos intangíveis, optou-se pela utilização do modelo de Leitner (2004), tendo como embasamento: (i) primeiro modelo de mensuração de ativos intangíveis elaborado especificamente para universidades, com base na experiência adquirida no processo de divulgação de Capital Intelectual nos centros de pesquisa da Áustria; (ii) suportou os estudos de Bezhani (2010), no qual avaliou e investigou a divulgação do CI de 30 (trinta) universidades do Reino Unido; suportou o estudo de Siboni et. Al (2013), no qual investigou 44 (quarenta e quatro) planos de desempenho de universidades públicas italianas com base nos indicadores propostos por Leitner (2004); (iii) suportou o estudo de Peroba (2013), no qual o mesmo elaborou um modelo de avaliação de intangíveis para os cursos de mestrado profissional em administração do Brasil.

Nesse viés, Sánchez; Elena & Castrillo (2006) corroborado por Dumay (2013), reforçam a necessidade da aplicação de modelos já consolidados, sugerindo assim, a adoção de modelos já validados e que correspondam às necessidades da instituição superior de ensino.

O modelo de mensuração escolhido, conforme descrito na Figura 06, consiste em quatro elementos principais: (i) identificação dos objetivos estratégicos; (ii) capital intelectual dividido em CH, CE e CR; (iii) os processos-chaves/processos de performance desempenhados pela universidade e (iv) impactos (LEITNER, 2004). Indo de encontro aos elementos (i) e (iii), considerou-se a análise do Plano de Desenvolvimento Institucional 2016 a 2025 da UFAM, cuja finalidade foi extrair as diretrizes institucionais como: missão, visão, valores, objetivos estratégicos, ações e indicadores, bem como os principais processos-chaves da instituição.

Em relação aos elementos (ii) e (iv), foi considerada a análise do Relatório de Gestão Anual da universidade, referente ao ano de 2020. O RG da UFAM, conforme discorrido no item 2.3.1, tem como propósito demonstrar aos órgãos de controle e à sociedade os resultados alcançados pela instituição no exercício, sendo seu conteúdo estruturado conforme as normas gerais de prestação de contas anuais do Tribunal de Contas da União – TCU (Resoluções TCU nº 234/2010; 244/2011; e Instrução Normativa TCU nº 84/2020) e as normas específicas das contas de 2020 (Decisões Normativas - TCU nº 187/2020, nº 188/2020).

Silverman (2009) afirma que para a análise de divulgação da informação de ativos intangíveis de capital intelectual, pode-se considerar textos de documentos produzidos pela universidade para que se consiga obter um quadro geral das ações relacionadas, neste caso específico, a Universidade Federal do Amazonas. Nessa perspectiva, tanto o Relatório de Gestão Anual 2020 como o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2016-2025, permitiram a avaliação das ações de Capital Intelectual praticadas pela universidade, sendo os dois de livre acesso, facilitando o contato com ambas fontes de dados.

Em relação à análise do Relatório de Gestão do ano de 2020, buscou-se identificar os indicadores proposto por Leitner (2004) – Quadro 10, tendo como objetivo a identificação de indicadores de ativos intangíveis, visualizando assim, o processo de produção de conhecimento pela universidade comparado com o modelo proposto.

Quadro 10 - Indicadores elaborados para as universidades austríacas

<b>INDICADORES DE CAPITAL INTELECTUAL</b>
<b>Capital Humano (CH)</b>
Número de docentes efetivos
Número de alunos da pós-graduação
Número de Técnico-Administrativos efetivos
Número de docentes em tempo integral (DE)
Rotatividade de Técnicos administrativos
Rotatividade de docentes/pesquisadores

Crescimento do número de pesquisadores (técnico-administrativos)
Crescimento do número de pesquisadores (docentes)
Despesas com treinamento e qualificação
<b>Capital Estrutural (CE)</b>
Estrutura e acervo da biblioteca
Estrutura Física
Investimentos em sistemas da informação
<b>Capital Relacional (CR)</b>
Mobilidade de alunos da graduação com outras instituições (nacionais e internacionais)
Número de professor visitante
Número de conferências/congressos
Número de atividades em comissões
Número de parcerias (públicas e privadas)
<b>INDICADORES DE RESULTADOS</b>
<b>Pesquisa</b>
Número de Artigos Científicos
Número de publicações com coautores
Número de Teses e Dissertações
Grupos de Pesquisa
Projetos de Pesquisa
Fundos não institucionais para a Pesquisa (agências de fomento)
Número de Eventos científicos
<b>Educação</b>
Número de Cursos de Graduação
Número de Cursos de Especialização
Número de Cursos de Mestrado
Número de Cursos de Doutorado
Duração média dos estudos
Professor por aluno
Taxa de evasão
<b>Comercialização</b>
Renda gerada a partir de licenças
Número de licenças concedidas
Patentes registradas
Marcas registradas
<b>Transferências de conhecimento para o público</b>
Site de acesso
Palestras (não científicas)
<b>Serviços</b>
Prestação de Serviços (medição e laboratório e pareceres de especialistas)

Fonte: Adaptado de Leitner, 2004.

No Quadro 10, foram relacionados 38 (trinta e oito) indicadores, no entanto, o modelo supracitado foi desenvolvido para ser implementado em universidades austríacas, fato esse que demonstrou a necessidade de ajustar a terminologia dos indicadores à terminologia utilizada nas universidades brasileiras, proporcionando condições adequadas à avaliação dos ativos intangíveis na UFAM.

Por conseguinte, feita a análise do PDI 2016-2025 e RG 2020, foi realizada a estruturação do painel de indicadores para a Universidade Federal do Amazonas, seguindo os constructos do modelo de mensuração de Leitner (2004), adaptado as especificidades da UFAM. A estruturação do modelo proposto foi detalhada no Item 4.3.

Realizada a etapa de estruturação do modelo, o mesmo foi validado junto ao corpo gestor da UFAM, para que se estabeleça os indicadores mais relevantes e condizentes com os objetivos estratégicos da instituição, apoiando assim a tomada de decisão e contribuindo com a transparência na divulgação dos resultados pela universidade.

Foi enviado para o e-mail de cada respondente um questionário eletrônico estruturado (Apêndice A), em escala tipo Likert de 01 a 05 pontos. Wiswanathan, Sudman e Johnson (2004), afirmam que o tamanho da amostra e os testes estatísticos que se pretende utilizar na análise dos resultados influenciam na definição de itens (pontos na escala), tendo em vista que em uma amostra pequena, um grande número de pontos pode não contribuir com uma base adequada para análises estatísticas, de modo, em escalas com poucos pontos podem limitar a análise. Nessa perspectiva, Dalmoro e Vieira (2008), avaliaram a influência do número de pontos na escala Likert, sendo verificado que a escala Likert com cinco pontos demonstrou ser a mais adequada dentre as escalas com três, sete e de dez pontos.

O questionário foi dividido em 03 (três) partes, a saber: (i) identificação do perfil do corpo gestor da universidade (Pró-Reitores e Reitor); (ii) atribuição de pesos relacionados aos 57 (cinquenta e sete) indicadores propostos, divididos entre Capital Intelectual e Indicadores de Resultado, e (iii) 05 (cinco) perguntas fechadas relacionadas ao conhecimento teórico sobre a temática, importância da gestão do CI em universidades, grau de transparência da instituição, utilização de mecanismos de avaliação de CI e 01 (uma) pergunta aberta relacionada a proposição de indicadores que não estavam dispostos na estrutura. O instrumento para validação dos indicadores ficou disponível para recebimento de respostas no período de 01 de agosto de 2021 à 31/09/2021, optando-se pelo uso desse recurso em razão da dificuldade de realização de entrevistas por conta da pandemia do COVID-19.

#### b. PROCEDIMENTOS PARA A ANÁLISE DOS DADOS

A análise de dados utilizada nesta pesquisa dividiu-se em duas fases. Primeiramente, buscou-se o tratamento dos dados coletados por meio da análise de conteúdo, tratamento este que é usualmente utilizado em estudos que versam sobre o tema Capital Intelectual (Brannstrom e Giuliani, 2009; Peroba, 2013), sendo a análise de conteúdo uma metodologia analítica de dados empíricos, tendo como principal característica a aplicação de determinadas categorias teóricas a um conjunto de materiais textuais coletados pelo pesquisador (FLICK, 2008).

Nesta etapa, devido as características dos documentos, optou-se por seguir a mesma ordem disposta no tópico 3.3.2, iniciando a análise pelo Plano de Desenvolvimento Institucional 2016-2025. A finalidade da análise do PDI foi identificar o perfil institucional da UFAM, seu

plano estratégico, bem como os eixos temáticos essenciais relacionados as atividades-meio e atividades-fim da universidade.

Na etapa seguinte, realizou-se o tratamento dos dados contidos no Relatório de Gestão da UFAM, ano 2020, tendo como objetivo a identificação de indicadores de Capital Intelectual (CH; CE e CR) e indicadores relacionados a Resultados, Quadro 10. Os indicadores foram agrupados seguindo o modelo de Leitner (2004), contabilizados, proporcionando a avaliação de como e quais informações sobre intangíveis estão sendo divulgadas pela UFAM, por meio do seu relatório anual.

A segunda fase de tratamento dos dados teve por objetivo validar a estrutura de indicadores, elaborada no item 4.3, realizada através da aplicação de um questionário estruturado ao corpo gestor da universidade (Reitor e Pró-Reitores). Os procedimentos aplicados para o tratamento dos dados relacionados ao questionário foram a estatística descritiva, por meio de indicadores de média, mediana e desvio padrão dentro de cada categoria do modelo proposto.

A análise por meio da estatística descritiva busca descrever e sintetizar um conjunto de dados por meio de tabelas e gráficos (LUIZ; LUIZ, 2019). Foi elaborado um banco de dados na ferramenta Excel onde os mesmos foram categorizados e tabulados.

Desta forma, cabe salientar que o diagnóstico realizado no PDI 2016-2025 e RG, 2020 deram suporte para a elaboração do modelo proposto de indicadores de ativos intangíveis de Capital Intelectual e Indicadores de Resultado, produto final da dissertação, além de evidenciar como as informações relacionadas aos intangíveis estão sendo divulgadas pela universidade.

### c. ETAPAS DA PESQUISA

A esquematização pertinente à pesquisa pode ser observada conforme a Figura 8. Na primeira etapa, buscou-se na literatura fundamentação teórica relacionada ao Capital Intelectual, seus elementos, modelos de mensuração em organizações e, especificamente, em universidades. De forma complementar, realizou-se a busca bibliográfica acerca de indicadores, conceitos e tipologias, utilização de indicadores nas organizações e universidades públicas federais, planejamento estratégico e plano de desenvolvimento estratégico em universidades.

Em relação a segunda etapa da pesquisa, procedeu-se o diagnóstico do Plano de Desenvolvimento Institucional da Universidade Federal do Amazonas 2016-2025, como também o Relatório de Gestão, ano de 2020.

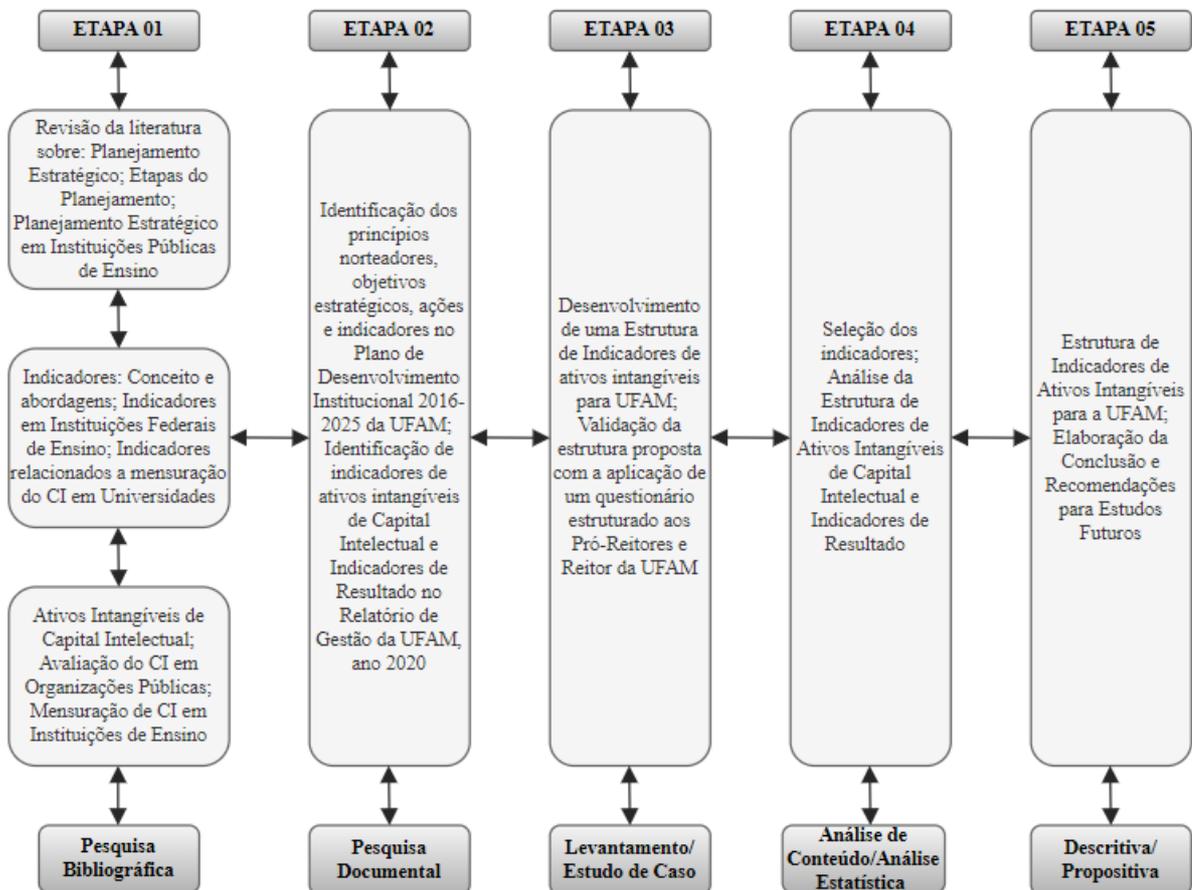
Na terceira etapa, desenvolveu-se uma estrutura de indicadores de ativos intangíveis para a UFAM, estruturada a partir do modelo de mensuração de Leitner (2004). Tal estrutura foi concebida a partir da revisão bibliográfica, análises das informações contidas no PDI 2016-

2025 e RG, 2020, sendo a mesma submetida à avaliação do alto escalão da universidade, tendo como objetivo avaliar se os indicadores propostos estavam alinhados com os objetivos e estratégia da UFAM e identificando, por meio de um questionário aplicado, os indicadores de maior relevância na concepção do alto escalão da universidade.

Na quarta etapa, foi feita a análise dos indicadores mais relevantes apontados pela gestão, sendo realizada uma série histórica dos últimos três anos (2018, 2019 e 2020). Tal proposta justifica-se tendo como intuito a comparabilidade entre os indicadores ao longo do tempo.

Por fim, foi apresentado o painel de indicadores de ativos intangíveis elaborado para a UFAM. O modelo foi adaptado as especificidades da universidade, sendo o mesmo o produto final da dissertação. Por conseguinte, escrita da conclusão da pesquisa, limitações e sugestões para estudos futuros.

Figura 8: Etapas da Pesquisa



Fonte: Elaboração Própria, 2020.

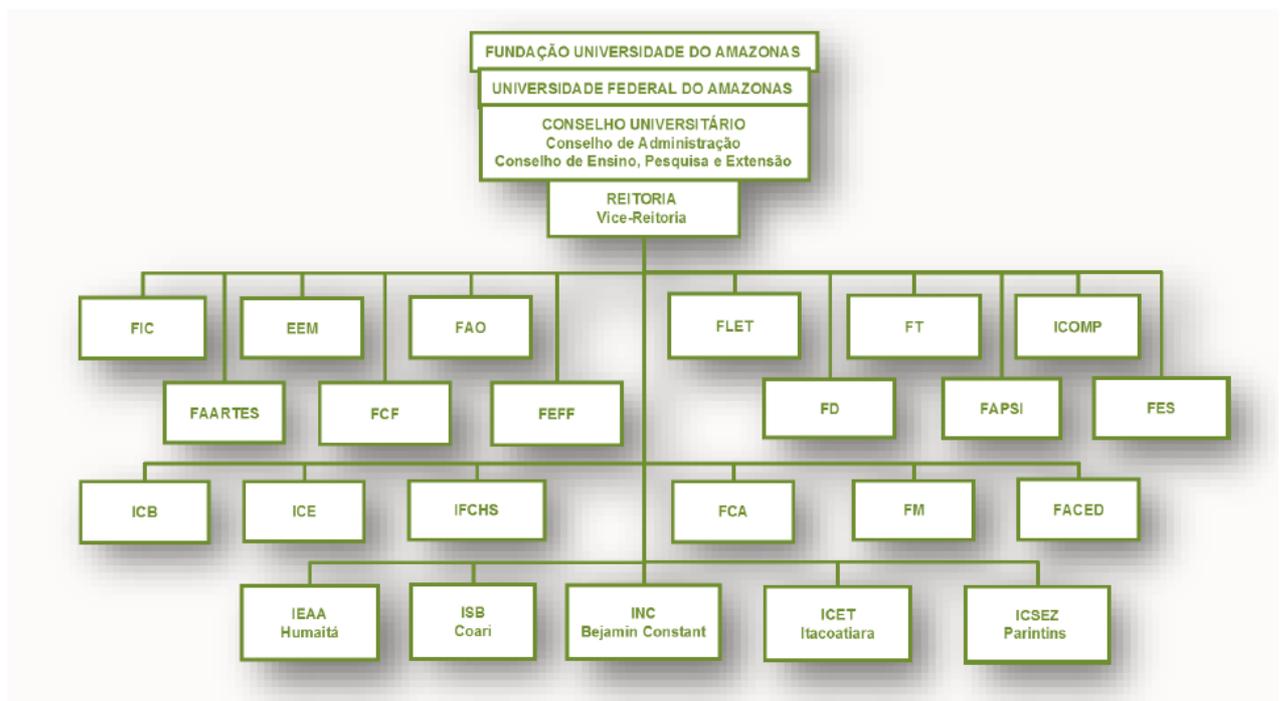
## 4. RESULTADO E DISCUSSÃO

### 4.1 ANÁLISE DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL 2016 – 2025

A Universidade Federal do Amazonas (UFAM), com sede na cidade de Manaus, foi a primeira universidade brasileira, instituída em 1909, originada da Escola Universitária Livre de Manaus. Em 1964, foi intitulada como Fundação Universidade do Amazonas, sendo posteriormente denominada Universidade Federal do Amazonas por meio da Lei nº 10.468 de 20 de janeiro de 2002. A UFAM é formada por um *campus*, situado na capital, três unidades externas: Faculdade de Medicina, Faculdade de Odontologia e Escola de Enfermagem, e cinco *campi* localizados nos municípios de Humaitá, Benjamin Constant, Itacoatiara, Coari e Parintins.

A instituição realiza o ensino, a pesquisa e a extensão, por meio de seus cursos de Graduação, Pós-Graduação e Projetos de Extensão nas mais diversas áreas de conhecimento. São 18 (dezoito) unidades acadêmicas no campus em Manaus e 05 (cinco) unidades no interior do Amazonas, conforme ilustrado na Figura 09.

Figura 9: Organograma Acadêmico da Universidade Federal do Amazonas

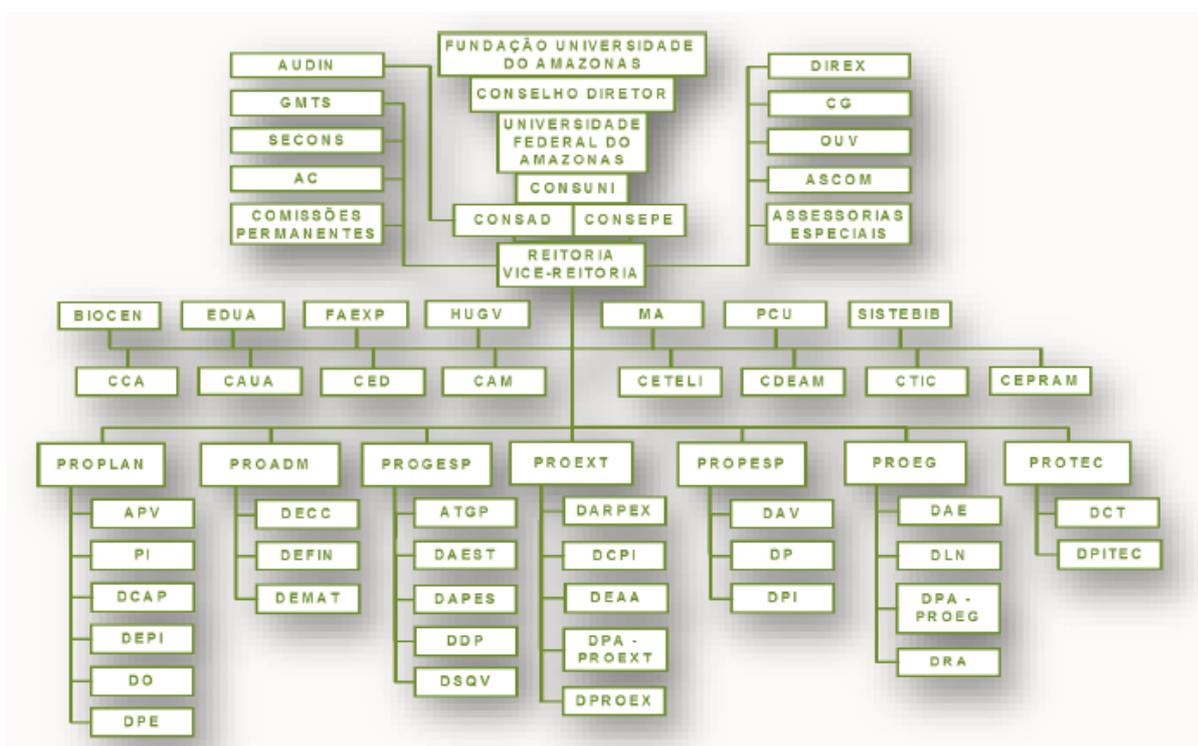


Fonte: PROPLAN/UFAM, 2021

A UFAM é a maior instituição de ensino superior pública do Estado do Amazonas, que conta com mais 02 (duas) IES públicas: Instituto Federal do Amazonas (IFAM) e Universidade

do Estado do Amazonas (UEA). Possui mais de 23.000 discentes distribuídos entre 113 (cento e treze) cursos de graduação, sendo 78 (setenta e oito) cursos na Capital e 35 (trinta e cinco) cursos nas unidades do Interior. Em relação a Pós-Graduação, registrou-se a matrícula de 4.373 alunos no ano de 2020, distribuídos entre os programas de Mestrado Acadêmico (1.951), Mestrado Profissional (161), Doutorado (821), Programas de Residência Multiprofissional (51) e Especializações (1389). Acerca do quantitativo de pessoal técnico-administrativo, a universidade declarou em seu quadro de pessoal 1.279 servidores que atuam nas áreas-meio da universidade, dando suporte para a consecução dos macros-processos finalísticos: ensino, pesquisa e extensão. O dimensionamento da infraestrutura administrativa e de pessoal disponível na UFAM, tal como seus Conselhos Superiores e Comissões é mostrado na Figura 10.

Figura 10: Organograma Macro da Universidade Federal do Amazonas



Fonte: PROPLAN/UFAM, 2020.

No que se refere as diretrizes estratégicas, a Universidade Federal do Amazonas descreve sua missão, visão, valores como:

- Missão: “Produção e difusão de saberes, com excelência acadêmica, nas diversas áreas do conhecimento, por meio do ensino, pesquisa e da extensão, contribuindo para a formação de cidadãos e para o desenvolvimento da Amazônia”. (PDI, 2018)

- Visão ao curto prazo: “Ser referência entre as universidades brasileiras pela excelência alcançada no ensino público, na produção científica e na contribuição para o desenvolvimento social” (PDI, 2018)
- Visão ao médio prazo: “Ser uma reconhecida como referência na Governança Universitária, no cumprimento dos seus compromissos estratégicos e na observância de seus valores”. (PDI, 2018)
- Visão ao longo prazo: Ser reconhecida pela excelência do ensino, pesquisa e da extensão, relacionados aos povos, saberes, culturas e ambientes Amazônicos. (PDI, 2018)
- Valores: “Ética, pertencimento institucional, democracia, transparência das ações, responsabilidade, inclusão social, respeito aos direitos humanos, à liberdade, à diversidade e ao ambiente”. (PDI, 2018)

Nota-se que buscou fomentar a lógica do desdobramento da Visão de forma que a redação pudesse ser alinhada estrategicamente de forma evolutiva. A definição da missão, visão de futuro e valores, ao lado dos objetivos estratégicos, metas e indicadores, assim como as políticas institucionais, compõem o nível estratégico do planejamento para o PDI 2016-2025.

O Plano de Desenvolvimento Institucional 2016-2025, estabeleceu em seu planejamento 10 (dez) vetores estratégicos, a saber:

1. Ensino de Graduação;
2. Pesquisa e Pós-Graduação;
3. Extensão;
4. Inovação;
5. Assistência Estudantil;
6. Gestão de Pessoas;
7. Planejamento e Gestão;
8. Infraestrutura e Tecnologia da Informação;
9. Comunicação;
10. Ambiente e Sustentabilidade.

Os vetores foram desdobrados em 71 (setenta e um) objetivos estratégicos, 209 (duzentos e nove) metas, 190 (cento e noventa) estratégias e 240 (duzentos e quarenta) indicadores. No Quadro 11, foram demonstrados os vetores estratégicos desdobrados em temas estratégicos e objetivos.

Quadro 11: Vetores Estratégicos e seus Desdobramentos

Vetor	Tema Estratégico	Objetivos Estratégicos
<b>1. Ensino de Graduação</b>	1.1 Avanços da Graduação	1.1.1 Elevar os conceitos dos cursos de Graduação
		1.1.2 Estabelecer áreas estratégicas para expansão dos cursos.
		1.1.3 Apoiar a inserção do discente no mercado de trabalho
		1.1.4 Estimular a Mobilidade Nacional (Intra) e Internacional.
	1.2 Elevação da taxa de sucesso na Graduação	1.2.1 Reduzir a evasão e retenção de discentes na graduação.
		1.2.2 Implementar os benefícios da assistência estudantil para contribuir com a redução da retenção e a evasão discente.
<b>2. Pesquisa e Pós-Graduação</b>	2.1 Estimulo às atividades de Pesquisa	2.1.1 Institucionalizar e implementar a política de Pesquisa.
		2.1.2 Estimular a ampliação da Pesquisa, da Iniciação Científica ao Doutorado, com excelência e compromisso social
		2.1.3 Incentivar o aumento da captação de recursos para pesquisas
		2.1.4 Estimular a internacionalização da pesquisa buscando parcerias de relevância.
	2.2 Consolidação da Pós-Graduação	2.2.1 Fortalecer os Programas de Pós-Graduação.
		2.2.2 Elevar as notas dos cursos visando a excelência da Pós-Graduação.
		2.2.3. Estabelecer áreas estratégicas para expansão dos cursos de Pós-Graduação
		2.2.4. Estimular a internacionalização da Pós-Graduação.
		2.2.5. Ampliar o quantitativo de docente com titulação de Doutor.

<b>Extensão</b>	3.1 Avanço da Extensão	3.1.1 Ampliar e fortalecer as ações de extensão universitária.
		3.1.2 Buscar a ampliação de recursos externos para custeio das ações de extensão.
		3.1.3 Estimular atividades cujo desenvolvimento implique relações multi, inter e/ou transdisciplinares e interprofissionais de setores da universidade e da sociedade.
		3.1.4 Institucionalizar programas de extensão, sob a forma de acordos de cooperação técnico-científica.
		3.1.5 Fortalecer o sistema de acompanhamento e avaliação das atividades de extensão.
	3.2 Cultura e direitos humanos na UFAM	3.2.1 Assegurar a relação bidirecional entre a universidade e a sociedade
		3.2.2 Estimular a inserção da educação ambiental dentre os componentes curriculares pertinentes às atividades extensionista.
3.2.3 Promover atividades para o desenvolvimento, produção e preservação cultural e artística.		
<b>4. Inovação</b>	4.1 Empreendedorismo	4.1.1 Consolidar os Polos Tecnológicos com habitats de inovação (Parques Tecnológicos, Incubadoras, Empresas Junior, Centros Tecnológicos e práticas de empreendedorismo).
		4.1.2 Incentivar o empreendedorismo mediante a economia criativa e a economia solidária.
	4.2 Tecnologia e Inovação	4.2.1 Fortalecer a inovação tecnológica no âmbito institucional.
		4.2.2 Fomentar a cultura da proteção intelectual.
		4.2.3 Promover a transferência da inovação com repartição justa de benefícios da propriedade intelectual
	4.3 Patrimônio Genético e Conhecimento Tradicional Associado	4.3.1 Promover a institucionalização de coleções biológicas, sua proteção e acesso.
4.3.2 Divulgar o uso das informações genéticas, bem como dos conhecimentos tradicionais.		

<b>5. Assistência estudantil</b>	5.1 Assistência Estudantil	5.1.1 Institucionalizar a Política de Assistência Estudantil
		5.1.2 Garantir o atendimento com qualidade no âmbito da assistência estudantil.
<b>6. Gestão de Pessoas</b>	6.1 Gestão de Pessoas	6.1.1 Institucionalizar a Política de Gestão de Pessoas
		6.1.2 Implementar a política de Gestão de Pessoas.
		6.1.3 Promover o desenvolvimento e a contínua capacitação dos servidores.
		6.1.4 Desenvolvimento de Gestores/ Investir na formação dos gestores.
	6.2 Qualidade de vida e saúde	6.2.1 Proporcionar ações para promoção de saúde e qualidade de vida no trabalho.
		6.2.2 Instituir a Política de Atenção à Saúde e Segurança do Trabalho
6.2.3 Ampliar a oferta de serviços aos servidores.		
<b>7. Planejamento e Gestão</b>	7.1 Melhoria dos processos administrativos	7.1.1 Aperfeiçoar os fluxos administrativos em todos os níveis da gestão.
		7.1.2 Implantar a gestão avançada de processos em todos os níveis da instituição.
	7.2 Gestão estratégica	7.2.1 Avaliar o PE e revisar o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), por meio de um processo participativo
		7.2.2 Fortalecer os controles internos institucionais.
		7.2.3 Fortalecer a cultura da Gestão de Projetos.
	7.3 Governança Institucional	7.3.1 Fortalecer os processos de Governança institucional.
		7.3.2 Ampliar o apoio às unidades acadêmicas fora da sede na obtenção dos requisitos para se transformarem em Universidades.

		7.3.3 Ampliar a captação de recursos suplementares para a consolidação e expansão da infraestrutura.
<b>8. Infraestrutura e Tecnologia da Informação</b>	8.1 Manutenção e conservação	8.1.1 Assegurar condições de pleno funcionamento das edificações existentes
	8.2 Ampliação da Infraestrutura	8.2.1 Expandir e modernizar a infraestrutura básica necessária ao desenvolvimento da Instituição.
		8.2.2 Implantar as edificações para abrigar a FAPSI, FM e FAO e a expansão do CAIS e da Unidade SIASS-UFAM no Setor Sul do Campus Arthur Virgílio Filho
		8.2.3 Expandir e modernizar as edificações do Instituto de Ciências Humanas e Letras - ICHL.
		8.2.4 Expandir e modernizar as edificações da Faculdade de Tecnologia - FT.
		8.2.5 Expandir e modernizar as edificações da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia - FEFF.
		8.2.6 Expandir as edificações do Instituto de Ciências Exatas – ICE, incluindo Centro de Convivência, Pavilhão Administrativo e Museu de Geologia.
		8.2.7 Expandir a infraestrutura das UAFS.
		8.2.8 Expandir as edificações do ISB.
		8.2.9 Expandir as edificações do Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - ICSEZ.
		8.2.10 Assegurar a conclusão de todas as obras em andamento na sede e nas UAFS
		8.2.11 Ampliar a infraestrutura das atividades de uso geral.
		8.2.12 Assegurar a infraestrutura necessária ao funcionamento da Fazenda Experimental
		8.2.13 Expandir as edificações da Faculdade de Ciências Agrárias - FCA.
	8.3.1 Garantir a governança e gestão de TIC	

	8.3 Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	8.3.2 Garantir a qualidade na prestação dos serviços de TIC com eficiência e eficácia
		8.3.3 Garantir a segurança da Informação e Comunicação.
		8.3.4 Alinhar o uso da Tecnologia da Informação (TI) com a preservação ambiental
	8.4 Infraestruturas de redes	8.4.1 Assegurar o funcionamento dos serviços de TI da instituição.
	8.5 Sistemas de Informação	8.5.1 Promover soluções de software que agreguem valor aos serviços da instituição
<b>9. Comunicação</b>	9.1 Comunicação Institucional	9.1.1 Aperfeiçoar a gestão da informação e comunicação
		9.1.2 Fortalecer a imagem institucional
		9.1.3 Cooperação Técnica entre setores para capacitação
<b>10. Ambiente e Sustentabilidade</b>	10.1 Ambiente e sustentabilidade UFAM	10.1.1 Promover a gestão ambiental em todos os campi da universidade

Fonte: PDI, 2018.

A título de explicação, pode-se afirmar que os temas estratégicos ao lado dos objetivos representam o caminho traçado para a universidade em um período de 10 (dez) anos. Com relação ao acompanhamento e mensuração dos indicadores contidos no PDI, foi verificado no documento que o planejamento institucional deve ser revisto a cada dois anos, devendo os responsáveis pelos vetores demonstrar à comunidade acadêmica os resultados atingidos, no período compreendido, em face aos objetivos propostos. Todavia, cabe salientar que o PDI 2016-2025 não quantifica as ações desenvolvidas no exercício, ou seja, não foram encontrados resultados relacionados aos indicadores em relação ao quadro de vetores e ações estratégicas.

Nos capítulos 06, 08 e 09 – Organização e Gestão de Pessoal, Política de Atendimento aos Discentes e Infraestrutura, respectivamente, verificou-se diversos indicadores relacionados aos temas supracitados, porém os resultados encontrados foram inseridos na última revisão do PDI, ano de 2018, não sendo encontradas informações atualizadas dos indicadores dispostos no planejamento.

Assim, realizada a etapa de identificação das diretrizes estratégicas da universidade, sucede-se para a etapa de identificação de indicadores de Capital Intelectual e Indicadores de Resultado, conforme a proposta de Leitner (2004), no Relatório de Gestão, 2020.

#### 4.2 IDENTIFICAÇÃO DE INDICADORES ATIVOS INTANGÍVEIS NO RELATÓRIO DE GESTÃO DA UFAM

O principal papel de uma universidade está relacionado com a criação, transformação e transferência do conhecimento, características que a tornam uma organização intensiva no domínio de capital intelectual sobre qualquer outra forma de capital físico (BRATIANU, 2014; DE NITO, GENTILE & VESPERI, 2015).

O Relatório de Capital Intelectual (IRC) tem sido apontado como o principal instrumento utilizado para avaliação de intangíveis, contendo duas principais finalidades: (i) interna, identificando recursos e capacidades relacionadas ao CH, CE e CR, auxiliando assim, a tomada de decisão por parte dos gestores; (ii) externa, auxiliando na melhoria da transparência dos atos praticados da universidade (ORDONEZ; EDVINSSON, 2015).

As primeiras instituições públicas de ensino superior obrigadas a produzir e difundir Relatórios de Capital Intelectual (IRC) foram as universidades austríacas (chamados *Wissensbilanz*) tendo como finalidade precípua a avaliação do patrimônio intangível (ALTENBURGER AND SCHAFFHAUSER-LINZATTI, 2006). Diferentemente da realidade austríaca, as universidades federais de ensino brasileiras não possuem tal obrigatoriedade, todavia, devem anualmente prestar contas aos órgãos de controle (interno e externo) através do

seu relatório de gestão, demonstrando os principais resultados alcançados em face dos objetivos propostos.

Este tópico vai de encontro ao terceiro objetivo específico da dissertação, que buscou identificar indicadores de capital intelectual e indicadores de resultado no relatório de gestão, ano de 2020, da Universidade Federal do Amazonas, demonstrando como e quais informações referentes aos elementos intangíveis estão sendo divulgadas. Cabe ressaltar que neste primeiro momento não foram feitas análises dos indicadores encontrados no RG 2020.

Como forma de facilitar a demonstração dos resultados, desmembrou-se a estrutura de indicadores, Quadro 10, em duas categorias: (i) indicadores de Capital Intelectual (CH; CE; CR) e, (ii) Indicadores de Resultados. Inicialmente, foram verificados 17 (dezesete) indicadores na primeira categoria proposta por Leitner (2004), distribuídos em: 09 (nove) indicadores de Capital Humano, 03 (três) indicadores de Capital Estrutural e 05 (seis) indicadores de Capital Relacional. Vale salientar que o indicador relacionado ao número de servidores financiados por fundos não institucionais, demonstrado na Quadro 10, foi retirado do painel disposto, tendo como intuito o alinhamento dos indicadores propostos para as universidades austríacas com a realidade da Universidade Federal do Amazonas, conforme demonstrado no Quadro 11.

Quadro 12 – Indicadores de Capital intelectual identificados no RG/2020

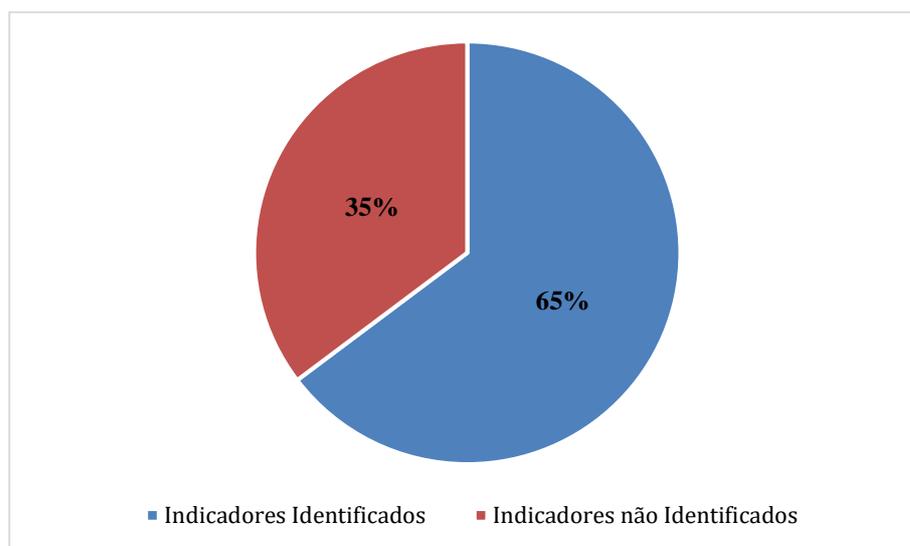
<b>1. Capital Humano (CH)</b>	<b>Relatório de Gestão da UFAM - 2020</b>
1.1 Número de docentes efetivos	✓
1.2 Número de alunos da pós-graduação	✓
1.3 Número de Técnico-Administrativos efetivos	✓
1.4 Número de docentes em tempo integral (DE)	-
1.5 Rotatividade de Técnicos administrativos	-
1.6 Rotatividade de docentes/pesquisadores	-
1.7 Crescimento do número de pesquisadores (servidores)	✓
1.8 Crescimento do número de pesquisadores (alunos de doutorado)	✓
1.9 Despesas com treinamento e qualificação	-
<b>2. Capital Estrutural (CE)</b>	
2.1 Estrutura e acervo da biblioteca	✓
2.2 Estrutura Física	✓
2.3 Investimentos em sistemas da informação	✓
<b>3. Capital Relacional (CR)</b>	
3.1 Mobilidade de alunos da graduação com outras instituições (nacionais e internacionais)	✓
3.2 Número de professor visitante	-
3.3 Números de conferências/congressos	-
3.4 Números de atividades em comissões	✓
3.5 Número de parcerias (públicas e privadas)	✓

Fonte: Leitner, 2004; RG/UFAM, 2020.

Com relação a categoria de Capital Intelectual (CH; CE e CR), constatou-se que dentre os 17 indicadores propostos, foram identificados 11 indicadores (65%), no relatório de gestão

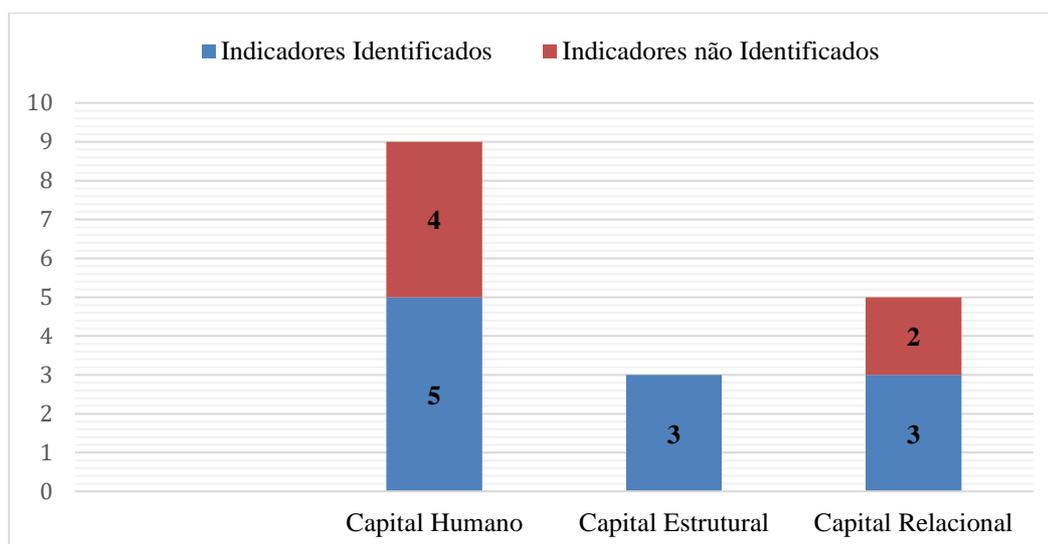
referente ao ano de 2020, demonstrado no Gráfico 01, o que consolida o estudo Secundo et al (2015), que reforça que todas as universidades utilizam em algum grau indicadores de ativos intangíveis. O grupo com maior número de indicadores encontrados foi de Capital Estrutural, 03 dos elementos propostos inicialmente estão dispostos no RG 2020, seguido do grupo de Capital Humano tendo 05 elementos identificados e por fim, Capital Relacional com 03 de indicadores relacionados no RG/2020, Gráfico 02.

Gráfico 1: Capital Intelectual – Relatório de Gestão 2020



Fonte: Elaboração Própria, 2021.

Gráfico 2: Indicadores de Capital Intelectual identificados no Relatório de Gestão - 2020



Fonte: Elaboração Própria, 2021.

Informações relacionadas ao quantitativo de docentes efetivos por carga horária (20h/40h/DE) (indicador 1.4), não foram identificadas, constando no RG/2020 dados referentes

a força de trabalho de docentes efetivos de carreira e docentes contratados (professores substitutos e visitantes) e quantitativo total de docentes versus técnico-administrativos, ano 2019 e 2020 (Relatório de Gestão, pag. 72).

Cabe salientar que no que diz respeito aos indicadores 1.5 e 1.6 que versam sobre a rotatividade dos docentes e TAE's da UFAM, observou-se informações relacionadas apenas ao quantitativo de vagas ocupadas no ano de 2020, por meio de nomeações com a realização de concursos públicos (docentes do magistério superior e técnico-administrativos) e processos seletivos simplificado (professores substitutos e voluntários), entretanto, não constam dados no RG/2020 acerca do número de servidores que saíram da instituição, seja por meio de aposentadorias, demissões, exonerações, falecimento, posse em outro cargo acumulável ou redistribuição, inviabilizando o cálculo do indicador para rotatividade docente e técnico-administrativos (número de provimentos e números de vacâncias).

Seguindo com a análise, acerca de despesas com treinamento e qualificação dos servidores, indicador 1.9, foi verificado a média de investimento por servidor, porém não foi esclarecido o montante total da despesa com a ação supracitada no exercício de 2020.

Na categoria que trata de Capital Relacional, 03 dos 05 indicadores propostos inicialmente não foram encontrados – 3.2, 3.3, e 3.4. O indicador 3.2 relaciona-se ao quantitativo de professores visitantes que atuam na universidade. O professor visitante possui algumas características que o diferencia da categoria de professor substituto, devendo o docente/pesquisador possuir título de doutor, ter reconhecida competência em sua área, com produções científicas relevantes, para que ele atue na melhoria da qualidade dos cursos de pós-graduação *strictu-sensu*. O indicador 3.3 que versa sobre o número de conferências/congressos realizados na universidade não foi verificado no Relatório de Gestão, 2020.

Quadro 13: Resultados dos indicadores de Capital intelectual identificados no Relatório de Gestão - 2020

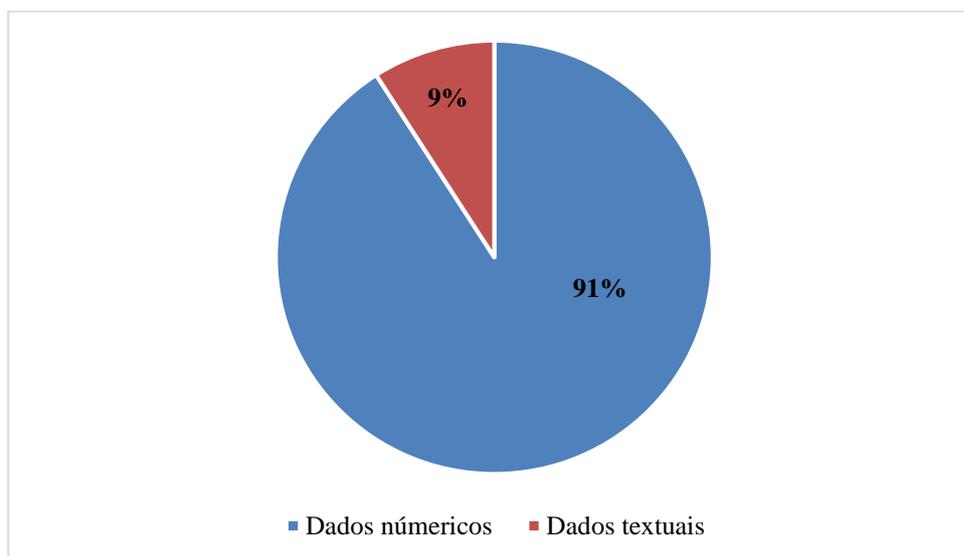
<b>1. Capital Humano (CH)</b>	<b>Resultado Encontrado</b>	<b>Formato</b>
1.1 Número de docentes efetivos	1.659	Quantitativo/Dados numéricos
1.2 Número de alunos da pós-graduação	4.373	Quantitativo/Dados numéricos
1.3 Número de Técnico-Administrativos efetivos	1.279	Quantitativo/Dados numéricos
1.4 Número de docentes em tempo integral (DE)	-	-
1.5 Rotatividade de Técnicos administrativos	-	-
1.6 Rotatividade de docentes/pesquisadores	-	-
1.7 Crescimento do número de pesquisadores (servidores)	77	Quantitativo/Dados numéricos
1.8 Crescimento do número de pesquisadores (alunos de doutorado)	821	Quantitativo/Dados numéricos

1.9 Despesas com treinamento e qualificação	-	-
<b>2. Capital Estrutural (CE)</b>	<b>Resultado Encontrado</b>	<b>Formato</b>
2.1 Estrutura e acervo da biblioteca	204.516	Quantitativo/Dados numéricos
2.2 Estrutura Física	19.002.761,25	Quantitativa/Valores Monetários
2.3 Investimentos em sistemas da informação	1.206.339,74	Quantitativa/Valores Monetários
<b>3. Capital Relacional (CR)</b>	<b>Resultado Encontrado</b>	<b>Formato</b>
3.1 Mobilidade de alunos da graduação com outras instituições (nacionais e internacionais)	In: 41    Out: 39	Quantitativo/Dados numéricos
3.2 Números de professor visitante	-	-
3.3 Números de conferências/congressos	-	-
3.4 Números de atividades em comissões	12	Qualitativa/ Textual
3.5 Números de parcerias (públicas e privadas)	3	Quantitativo/Dados numéricos

Fonte: Leitner (2004); RG/2020

No que se refere à apresentação das informações relacionadas aos ativos intangíveis de Capital Intelectual contidas no RG/2020, constatou-se que 91% dos dados são representados na forma quantitativa e apenas 9% no formato qualitativo, evidenciado no Gráfico 03.

Gráfico 3: Formato das informações de Capital Intelectual identificadas no RG - 2020



Fonte: Elaboração Própria, 2021.

Em referência a segunda categoria, foram selecionados 18 (dezoito) Indicadores de Resultado, conforme disposto no Quadro 10 proposto por Leitner (2004), distribuídos em: 07 (sete) indicadores de Pesquisa; 07 (sete) indicadores de Educação e 04 (quatro) indicadores referentes a Comercialização. Indicadores relacionados à transferência de conhecimento para o

público e serviços foram retirados da análise por não se enquadrarem com a realidade das universidades federais brasileiras.

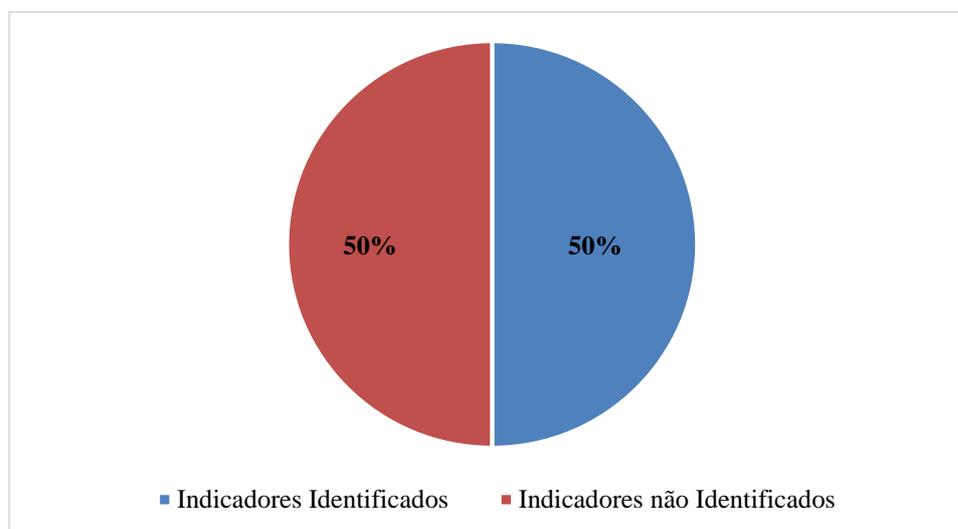
Quadro 14 - Indicadores De Resultado - RG/2020

<b>4. Pesquisa</b>	<b>Relatório de Gestão da UFAM - 2020</b>
4.1 Números de Artigos Científicos	-
4.2 Números de publicações com coautores	-
4.3 Números de Teses e Dissertações	-
4.4 Grupos de Pesquisa	✓
4.5 Projetos de Pesquisa	✓
4.6 Fundos não institucionais para a Pesquisa (agências de fomento)	✓
4.7 Números de Eventos científicos	-
<b>5. Educação</b>	
5.1 Números de Cursos de Graduação	✓
5.2 Números de Cursos de Especialização	-
5.3 Números de Cursos de Mestrado	✓
5.4 Números de Cursos de Doutorado	✓
5.5 Duração média dos estudos	✓
5.6 Professor por aluno	-
5.7 Taxa de evasão	-
<b>6. Comercialização</b>	
6.1 Renda gerada a partir de licenças	-
6.2 Números de licenças concedidas	-
6.3 Patentes registradas	✓
6.4 Marcas registradas	✓

Fonte: Leitner, 2004; RG/2020

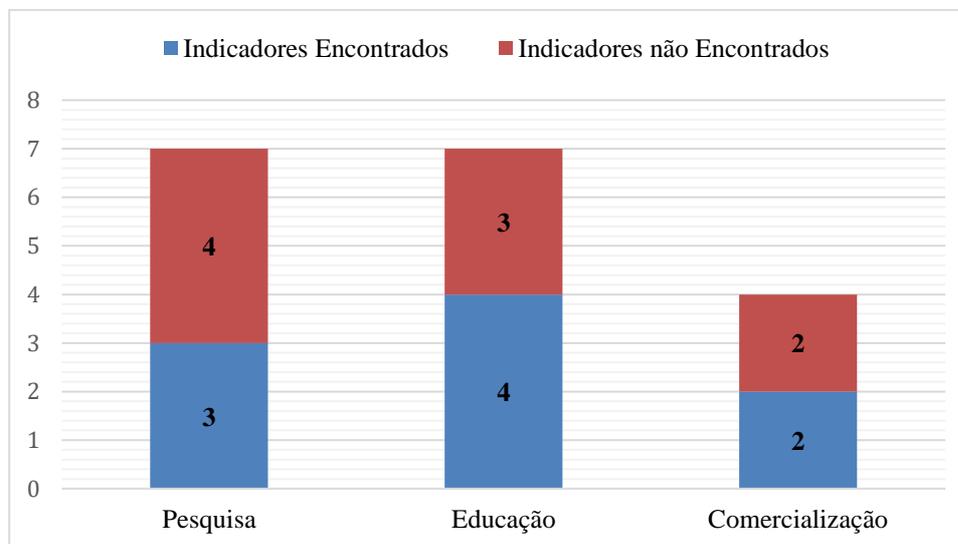
Quanto a categoria de indicadores de Resultado, constatou-se que dentre os 18 indicadores propostos, identificaram-se 09 indicadores (50%) no RG/2020, conforme demonstrado no Gráfico 04. O grupo com maior representatividade foi Educação, com 04 indicadores identificados, seguido do grupo de Pesquisa com 03 indicadores e, por fim, Comercialização com 02 indicadores encontrados, elucidado no Gráfico 05.

Gráfico 4: Indicadores de Resultado - RG/2020



Fonte: Elaboração Própria, 2021.

Gráfico 5 - Indicadores de Resultados identificados no RG/2020



Fonte: Elaboração Própria, 2021.

Os indicadores 4.1 e 4.2 versam sobre publicações científicas por parte dos pesquisadores (alunos dos programas de pós-graduação stricto-sensu e docentes/pesquisadores), sendo que não foram observadas qualquer quantitativo ou meta em termos de produção científica presentes no Relatório de Gestão, 2020. No que tange a quantidade de teses e dissertações publicadas no ano exercício, foi encontrado o quantitativo relacionado as melhores publicações, somando 44 (quarenta e quatro) premiações sendo 12 premiações para as melhores teses e 32 premiações para as melhores dissertações (RF/2020, pag. 35), porém o número total não foi divulgado, assim como o número de eventos científicos realizados em 2020, indicador 4.7.

No que diz respeito à Educação, 03 (dois) indicadores de 07 (sete) propostos não foram identificados sendo estes referentes ao quantitativo de cursos de especialização, relação professor por aluno e a taxa de evasão, fato esse que se repete em relação aos indicadores 6.1 e 6.2 que trata da renda gerada a partir de licenças e números de licenças concedidas, respectivamente. Relacionado ao indicador 5.2 – Quant. de cursos de especialização, registrou-se somente o quantitativo de alunos no ano de 2020 (RG/2020, pág. 34).

Quadro 15 - Demonstração dos indicadores de resultado identificados no Relatório de Gestão - 2020

4. Pesquisa	Resultado Encontrado	Formato
4.1 Números de Artigos Científicos	-	-
4.2 Números de publicações com coautores	-	-
4.3 Números de Teses e Dissertações	-	-

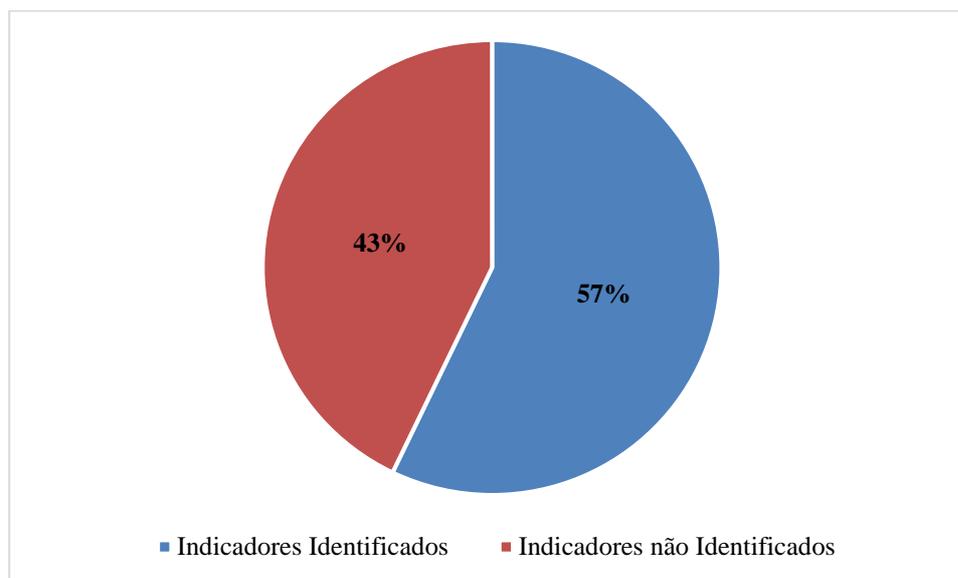
4.4 Grupos de Pesquisa	276	Quantitativa/ Dados Numéricos
4.5 Projetos de Pesquisa	460	Quantitativa/ Dados Numéricos
4.6 Fundos não institucionais para a Pesquisa (agências de fomento)	03	Quantitativa/ Dados Numéricos
4.7 Números de Eventos científicos	-	-
<b>5. Educação</b>	<b>Resultado Encontrado</b>	<b>Formato</b>
5.1 Números de Cursos de Graduação	113	Quantitativa/ Dados Numéricos
5.2 Números de Cursos de Especialização	-	-
5.3 Números de Cursos de Mestrado	35	Quantitativa/ Dados Numéricos
5.4 Números de Cursos de Doutorado	14	Quantitativa/ Dados Numéricos
5.5 Duração média dos estudos	38,12	Quantitativa/ Dados Numéricos
5.6 Professor por aluno	-	-
5.7 Taxa de evasão	-	-
<b>6. Comercialização</b>	<b>Resultado Encontrado</b>	<b>Formato</b>
6.1 Renda gerada a partir de licenças	-	-
6.2 Números de licenças concedidas	-	-
6.3 Patentes registradas	3	Quantitativa/ Dados Numéricos
6.4 Marcas registradas	1	Quantitativa/ Dados Numéricos

Fonte: Elaboração Própria, 2021.

No que se refere à apresentação das informações relacionadas Indicadores de Resultado contidas no RG/2020, constatou-se que 100% dos dados encontrados foram representados na forma quantitativa.

Conclui-se, que dentre os 35 indicadores inicialmente propostos para verificação, 20 foram identificados, sendo 11 (onze) indicadores de ativos intangíveis de Capital Intelectual e 09 (nove) Indicadores de Resultado, representando 57% do total de indicadores de ativos intangíveis, elucidado no Gráfico 06.

Gráfico 6: Indicadores de Capital Intelectual e Resultados registrados no RG/2020



Fonte: Elaboração Própria, 2021

O resultado de 57% relacionado a identificação dos indicadores de Capital Intelectual e Indicadores de Resultado, segundo a perspectiva de Leitner (2004), no Relatório de Gestão da UFAM, está de acordo com os estudos de Secundo et. al (2015), quando os pesquisadores afirmam que todas as universidades registram indicadores de ativos intangíveis, seja por força de lei ou gestão interna.

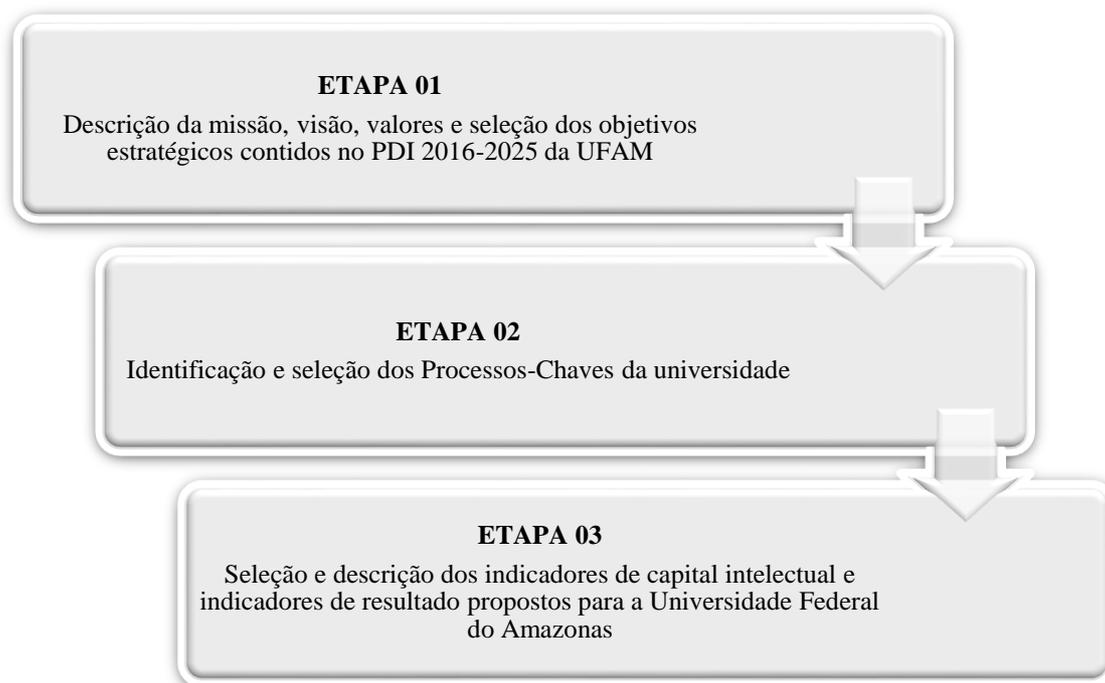
Finalizada as análises do Plano de Desenvolvimento Institucional 2016-2025 e Relatório de Gestão, ano de 2020, passa-se para a etapa de elaboração de uma estrutura de indicadores de ativos intangíveis para a UFAM.

#### a. PROPOSTA DE UMA ESTRUTURA DE INDICADORES DE ATIVOS INTANGÍVEIS PARA A UFAM

Neste tópico, foram descritas as etapas de elaboração da estrutura de indicadores de ativos intangíveis de Capital Intelectual e Indicadores de Resultado para a Universidade Federal do Amazonas, demonstrado na Figura 12. A estrutura foi desenvolvida a partir do demonstrativo austríaco, chamado de *Wissensbilanz*, (Leitner, 2004). Para a formulação da proposta foi necessário retornar à análise do Plano de Desenvolvimento Institucional 2016-2025, com o objetivo de descrever as diretrizes estratégicas da universidade.

Em seguida, definiu-se os processos-chaves alinhados aos objetivos estratégicos da instituição, e por fim, realizou-se a seleção e descrição dos indicadores de ativos intangíveis, produto final da dissertação.

Figura 11: Etapas da elaboração da estrutura de indicadores intangíveis para a UFAM



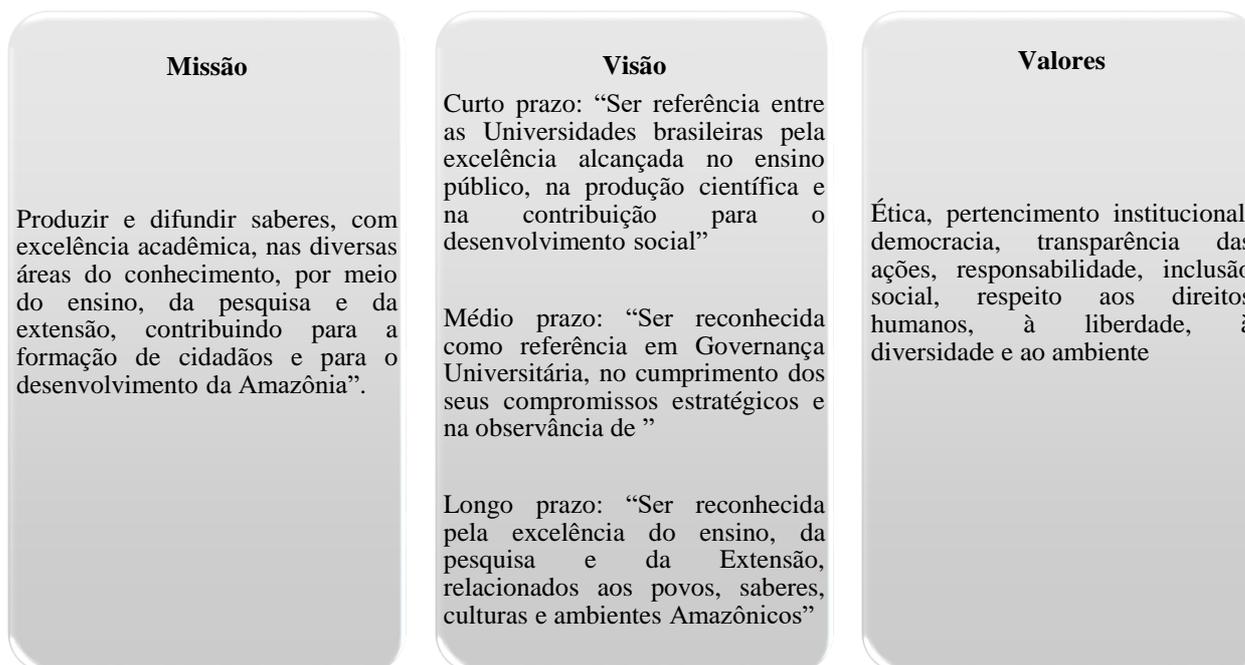
Fonte: Elaboração Própria, 2021.

Optou-se por dividir este tópico em 03 (três) subtópicos, afim de facilitar o entendimento e a sequência lógica utilizada para a estruturação do modelo supracitado.

i. Descrição dos princípios norteadores da universidade e seleção dos objetivos estratégicos

Leitner e Warden (2004) elucidam que o processo de aquisição, aplicação e exploração do conhecimento se inicia com a definição das estratégias, ou seja, definição dos princípios norteadores da organização, entendidas neste tópico como missão, visão e valores e os objetivos gerais e específicos da Universidade Federal do Amazonas. É essencial que, antes da definição de indicadores, sejam identificadas as estratégias e objetivos estratégicos, pois são eles que indicarão o rumo que a organização pretende seguir. Os princípios norteadores da universidade foram ilustrados na Figura 13.

Figura 12: Princípios Norteadores da Universidade Federal do Amazonas



Fonte: Plano de Desenvolvimento Institucional, 2016.

O ponto de partida de um sistema de gerenciamento de ativos intangíveis é comumente considerado com a declaração da missão, visão, valores e o detalhamento do plano estratégico da instituição, devendo o pesquisador atentar-se as especificidades da instituição no momento da estruturação ou adaptação do modelo de mensuração.

Realizada a descrição dos princípios norteadores da universidade, passa-se para a etapa de seleção dos objetivos dispostos no planejamento estratégico. Devido a intangibilidade dos elementos, foi necessário recorrer novamente à etapa de análise do PDI 2016-2025 da UFAM.

Conforme descrito no Tópico 4.1, registrou-se um número elevado de objetivos estratégicos, totalizando 71 objetivos listados. Desta forma, para este estudo, considerou-se somente os objetivos gerais do planejamento estratégico, permanecendo 33 (trinta e três) objetivos para compor a estrutura de indicadores de Capital Intelectual e Resultados.

A utilização dos objetivos específicos pode ser considerada para estudos futuros em que a avaliação e mensuração dos ativos intangíveis estiver consolidada na instituição.

O Quadro 16 listou, 38 (trinta e oito) objetivos específicos que não foram considerados para integrar a estrutura de indicadores de ativos intangíveis.

Quadro 16: Objetivos Específicos que não foram considerados para compor a estrutura de indicadores de intangíveis

<b>Objetivos Estratégicos Específicos</b>
1. Estabelecer áreas estratégicas para expansão dos cursos.
2. Institucionalizar e implementar a política de Pesquisa.
3. Estabelecer áreas estratégicas para expansão dos cursos de Pós-Graduação
4. Assegurar a relação bidirecional entre a universidade e a sociedade
5. Estimular a inserção da educação ambiental dentre os componentes curriculares pertinentes às atividades extensionista.
6. Promover atividades para o desenvolvimento, produção e preservação cultural e artística.
7. Fomentar a cultura da proteção intelectual.
8. Promover a transferência da inovação com repartição justa de benefícios da propriedade intelectual
9. Promover a institucionalização de coleções biológicas, sua proteção e acesso.
10. Divulgar o uso das informações genéticas, bem como dos conhecimentos tradicionais.
11. Institucionalizar a Política de Gestão de Pessoas
12. Implementar a política de Gestão de Pessoas.
13. Institucionalizar a Política de Assistência Estudantil
14. Instituir a Política de Atenção à Saúde e Segurança do Trabalho
15. Fortalecer a cultura da Gestão de Projetos.
16. Fortalecer os processos de Governança institucional.
17. Implantar a gestão avançada de processos em todos os níveis da instituição.
18. Ampliar o apoio às unidades acadêmicas fora da sede na obtenção dos requisitos para se transformarem em Universidades.
19. Ampliar a captação de recursos suplementares para a consolidação e expansão da infraestrutura.
20. Implantar as edificações para abrigar a FAPSI, FM e FAO e a expansão do CAIS e da Unidade SIASS-UFAM no Setor Sul do Campus Arthur Virgílio Filho
21. Expandir e modernizar as edificações do Instituto de Ciências Humanas e Letras - ICHL.
22. Expandir e modernizar as edificações da Faculdade de Tecnologia - FT.
23. Expandir e modernizar as edificações da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia - FEFF.
24. Expandir as edificações do Instituto de Ciências Exatas – ICE, incluindo Centro de Convivência, Pavilhão Administrativo e Museu de Geologia.
25. Expandir a infraestrutura das UAFS.
26. Expandir as edificações do ISB.
27. Expandir as edificações do Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - ICSEZ.
28. Assegurar a conclusão de todas as obras em andamento na sede e nas UAFS
29. Ampliar a infraestrutura das atividades de uso geral.
30. Assegurar a infraestrutura necessária ao funcionamento da Fazenda Experimental

31. Expandir as edificações da Faculdade de Ciências Agrárias - FCA.
32. Garantir a governança e gestão de TIC
33. Garantir a qualidade na prestação dos serviços de TIC com eficiência e eficácia
34. Garantir a segurança da Informação e Comunicação.
35. Alinhar o uso da Tecnologia da Informação (TI) com a preservação ambiental
36. Promover soluções de software que agreguem valor aos serviços da instituição
37. Fortalecer a imagem institucional
38. Cooperação Técnica entre setores para capacitação

Fonte: Elaborado a partir do PDI, 2018.

Realizada a etapa de exclusão dos objetivos específicos, foram relacionados os objetivos estratégicos que foram considerados no processo de estruturação do painel de indicadores de intangíveis, demonstrado no Quadro 17.

Quadro 17: Objetivos estratégicos selecionados

<b>Objetivos Estratégicos Gerais</b>
1. Elevar os conceitos dos cursos de Graduação
2. Apoiar a inserção do discente no mercado de trabalho
3. Estimular a Mobilidade Nacional (Intra) e Internacional.
4. Reduzir a evasão e retenção de discentes na graduação.
5. Implementar os benefícios da assistência estudantil para contribuir com a redução da retenção e a evasão discente.
6. Estimular a ampliação da Pesquisa, da Iniciação Científica ao Doutorado, com excelência e compromisso social
7. Incentivar o aumento da captação de recursos para pesquisas
8. Estimular a internacionalização da pesquisa buscando parcerias de relevância.
9. Fortalecer os Programas de Pós-Graduação.
10. Elevar as notas dos cursos visando a excelência da Pós-Graduação.
11. Estimular a internacionalização da Pós-Graduação.
12. Ampliar o quantitativo de docente com titulação de Doutor.
13. Ampliar e fortalecer as ações de extensão universitária.
14. Buscar a ampliação de recursos externos para custeio das ações de extensão.
15. Estimular atividades cujo desenvolvimento implique relações multi, inter e/ou transdisciplinares e interprofissionais de setores da universidade e da sociedade.
16. Institucionalizar programas de extensão, sob a forma de acordos de cooperação técnico-científica.
17. Fortalecer o sistema de acompanhamento e avaliação das atividades de extensão.
18. Consolidar os Polos Tecnológicos com habitats de inovação (Parques Tecnológicos, Incubadoras, Empresas Junior, Centros Tecnológicos e práticas de empreendedorismo).

19. Incentivar o empreendedorismo mediante a economia criativa e a economia solidária.
20. Fortalecer a inovação tecnológica no âmbito institucional.
21. Garantir o atendimento com qualidade no âmbito da assistência estudantil.
22. Promover o desenvolvimento e a contínua capacitação dos servidores.
23. Desenvolvimento de Gestores/ Investir na formação dos gestores.
24. Proporcionar ações para promoção de saúde e qualidade de vida no trabalho.
25. Ampliar a oferta de serviços aos servidores.
26. Fortalecer os controles internos institucionais.
27. Aperfeiçoar os fluxos administrativos em todos os níveis da gestão.
28. Avaliar o PE e revisar o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), por meio de um processo participativo
29. Assegurar condições de pleno funcionamento das edificações existentes
30. Expandir e modernizar a infraestrutura básica necessária ao desenvolvimento da Instituição.
31. Assegurar o funcionamento dos serviços de TI da instituição.
32. Aperfeiçoar a gestão da informação e comunicação
33. Promover a gestão ambiental em todos os campi da universidade

Fonte: Elaborado a partir do PDI, 2018.

A partir da seleção dos objetivos gerais, deve-se estabelecer os processos-chaves relacionados a estes objetivos, proporcionando aos gestores uma visão clara dos principais processos de criação de valor da universidade.

## ii. Identificação e seleção dos processos-chaves da universidade

A segunda fase de elaboração da estrutura de indicadores, diz respeito à identificação e seleção dos processos-chaves para a mensuração dos Indicadores de Resultado da Universidade Federal do Amazonas. O objetivo desta etapa foi identificar e selecionar, com base na literatura de ativos intangíveis e na análise do PDI 2016-2025, quais os principais processos de geração de valor da universidade, onde se definem as áreas em que habilidades, estruturas e relacionamentos devem ser criados ou aprimorados.

Inicialmente, demonstrou-se os processos-chaves utilizados no demonstrativo de avaliação de ativos intangíveis das universidades austríacas, conforme relacionado abaixo.

Modelo de demonstração dos processos-chaves utilizado pelas universidades austríacas (Wissensbilanz – Leitner, 2004):

1. Educação;
2. Pesquisa;
3. Treinamento;

4. Comercialização de pesquisa;
5. Transferência de conhecimento;
6. Serviços;
7. Infraestrutura.

Porém, observou-se a necessidade de especificar os processos-chaves dispostos no Plano de Desenvolvimento Institucional 2016-2025 da UFAM, afim de alinhar os processos-chaves encontrados no modelo austríaco face a realidade da universidade:

Plano de Desenvolvimento Institucional da UFAM 2016 – 2025:

1. Ensino de Graduação;
2. Pesquisa e Pós-Graduação;
3. Extensão;
4. Inovação;
5. Assistência estudantil;
6. Gestão de Pessoas;
7. Planejamento e Gestão;
8. Infraestrutura e Tecnologia da Informação;
9. Comunicação;
10. Ambiente e Sustentabilidade.

Em relação aos elementos dispostos no PDI 2016-2025 da UFAM, foi possível identificar similaridades com os processos-chaves apresentados no modelo austríaco. Educação e Pesquisa são dois dos principais resultados dos quais toda universidade deve relatar, identificados no PDI como Ensino de Graduação e Pesquisa e Pós-Graduação. De forma análoga, Comercialização de pesquisa, transferência de conhecimento e Infraestrutura podem ser correlacionados aos elementos Inovação, Comunicação e Infraestrutura e Tecnologia da Informação. No que tange ao elemento Extensão, observou-se que tal elemento não é desenvolvido como atividade-fim em universidades europeias, todavia, o Capital Relacional, elemento relacionado ao Capital Intelectual, abarca as relações entre a comunidade acadêmica e sociedade, conforme mencionado na fundamentação teórica do estudo.

O Quadro 15 demonstra os processos-chaves selecionados para integrar o demonstrativo de indicadores de ativos intangíveis, tendo como embasamento o modelo austríaco de mensuração de intangíveis e o PDI 2016-2025 da UFAM, totalizando 05 (cinco) elementos intangíveis essenciais.

Quadro 18: Processos-Chaves selecionados para integrar a estrutura de ativos intangíveis da UFAM

Processos-chaves	Wissensbillanz	PDI 2016-2025
1. Educação	■	■
2. Pesquisa e Pós-Graduação	■	■
3. Comercialização	■	
4. Planejamento e Gestão		■
5. Ambiente e Sustentabilidade		■

Fonte: Adaptado a partir de Peroba (2013).

Realizada a definição dos processos-chaves da estrutura de indicadores de ativos intangíveis, passa-se para a última etapa que corresponde a escolha dos indicadores.

### iii. Seleção e Descrição dos Indicadores de Capital Intelectual

A última etapa da estruturação, descreve um rol de indicadores selecionados para avaliar e gerenciar os ativos intangíveis de Capital Intelectual e Resultados da Universidade Federal do Amazonas. A identificação dos indicadores relacionados aos objetivos estratégicos da UFAM teve como base:

- Fundamentação teórica da literatura sobre ativos intangíveis em organizações públicas e universidades;
- O modelo de mensuração elaborado para as universidades austríacas (*Wissensbilanz*);
- O modelo de demonstração de capital intelectual das universidades (ICU) elaborado pelo Observatório das Universidades Europeias (OEU);
- Documentos elaborados pelo Fórum Nacional de Pró-Reitores de Planejamento e Administração;
- Documentos elaborados pelo Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão;
- Indicadores descritos no Relatório de Gestão da UFAM, 2020;
- Indicadores relacionados no PDI 2016-2025 da UFAM;
- Indicadores fixados pela Decisão nº. 408/2002 do Tribunal de Contas da União.

A proposição da estrutura de indicadores de ativos intangíveis, teve como parâmetro as diretrizes estabelecidas no Projeto Meritum (2002), onde os mesmos devem possuir 05 (cinco) características fundamentais:

- (i) Utilidade, fornecendo informações úteis para os gestores tomadores de decisões;

- (ii) Relevante, relacionado ao impacto gerado em relação à informação, que devem ser significativas, compreensíveis e oportunas;
- (iii) Comparável, apresentando aspectos gerais para que os usuários consigam realizar comparações ao longo do tempo e entre instituições;
- (iv) Confiança, proposição de indicadores objetivos, verdadeiros e verificáveis e
- (v) Factível, as informações para sua elaboração podem ser obtidas nos sistemas de informações da universidade, ou o custo de modificação desses sistemas para obter as informações exigidas deve ser inferior aos benefícios decorrentes da utilização do indicador.

É importante frisar que os indicadores relacionados a seguir foram os mesmos utilizados na elaboração do questionário estruturado tendo como finalidade a validação da estrutura por parte do alto escalão da UFAM, conforme demonstrado no Quadro 19.

Ao todo, foram selecionados 57 (cinquenta e sete) indicadores relacionados aos 33 (trinta e três) objetivos estratégicos da Universidade Federal do Amazonas. Leitner (2004) elucida que as universidades austríacas devem divulgar em torno de 50 a 100 indicadores, distribuídos em 24 indicadores obrigatórios, comuns a todas as universidades austríacas e os opcionais elaborados a partir dos objetivos estratégicos específicos de cada universidade, respeitando as especificidades de cada instituição.

Sánchez e Elena (2006) apontam a necessidade de elucidação para os mesmos, afim de evitar variação nas interpretações pelos diferentes usuários da informação. O Apêndice A apresentou a descrição dos indicadores selecionados na estrutura de ativos intangíveis para a UFAM.

A publicação destes indicadores no formato de um relatório de ativos intangíveis pode proporcionar a melhoria do nível de transparência fornecida pela UFAM, além de facilitar o acesso de informações relevantes as partes interessadas, interna e externa à universidade.

Quadro 19: Proposta de Indicadores de ativos intangíveis para a UFAM

Objetivos Estratégicos	Indicadores de Capital Intelectual	Autores
	Capital Humano	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ampliar o quantitativo de docente com titulação de Doutor;</li> <li>✓ Promover o desenvolvimento e a contínua capacitação dos servidores;</li> <li>✓ Desenvolvimento de Gestores/ Investir na formação dos gestores;</li> <li>✓ Proporcionar ações para promoção de saúde e qualidade de vida no trabalho;</li> <li>✓ Ampliar a oferta de serviços aos servidores;</li> </ul>	Índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD)	TCU (2002)
	Nº de servidores que participaram de ações de treinamento/capacitação/aperfeiçoamento / Nº total de servidores efetivos	Adaptado de Dias, 2015; Peroba, 2013; Leitner, 2004; Corcoles et al 2013; Ramírez Yolanda, Gordillo Silvia (2013)
	Total gasto (em \$) com treinamento/capacitação/aperfeiçoamento, no exercício	Leitner (2004); Corcoles et al (2013)
	Nível/Grau de Escolaridade dos Docentes Efetivos (% doutores)	Leitner (2004); Corcoles et al (2013)
	Nível/Grau de Escolaridade dos Técnico-Administrativo Efetivos (% nível superior)	Leitner (2004); Corcoles et al (2013)
	Nº de servidores que participam de programas/ações de qualidade de vida no trabalho, no exercício	Elaboração Própria
	Funcionário Equivalente com HU / Professor Equivalente	TCU (2002);
	Funcionário Equivalente sem HU / Professor Equivalente	TCU (2002);
Objetivos Estratégicos	Capital Estrutural	Autores
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aperfeiçoar os fluxos administrativos em todos os níveis da gestão;</li> <li>✓ Assegurar condições de pleno funcionamento das edificações existentes;</li> <li>✓ Expandir e modernizar a infraestrutura básica necessária ao desenvolvimento da Instituição;</li> <li>✓ Assegurar o funcionamento dos serviços de TI da instituição;</li> <li>✓ Aperfeiçoar a gestão da informação e comunicação.</li> </ul>	Investimento (em R\$) realizado com obras e compras de equipamentos / total do orçamento (R\$) no exercício.	Peroba, 2013
	Nº de projetos/sistemas em TI realizados no exercício	Ramirez e Gordillo (2014); Secundo et al (2010)
	Total de recursos (em \$) gastos para compra de equipamentos em TI	Ramirez e Gordillo (2014); Secundo et al (2010)
	Total de recursos (em \$) gastos em serviços de TI	Ramirez e Gordillo (2014); Secundo et al (2010)
	Acervo Total de Títulos - Biblioteca	Leitner (2004);
	Acervo Total de Exemplares/Fascículos - Biblioteca	Leitner (2004);
	Total de laboratórios para Ensino/Pesquisa	Ramirez e Gordillo (2014);

Objetivos Estratégicos	Capital Relacional	Autores
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apoiar a inserção do discente no mercado de trabalho;</li> <li>✓ Estimular a Mobilidade Nacional (Intra) e Internacional;</li> <li>✓ Implementar os benefícios da assistência estudantil para contribuir com a redução da retenção e a evasão discente;</li> <li>✓ Estimular a internacionalização da pesquisa buscando parcerias de relevância;</li> <li>✓ Estimular a internacionalização da Pós-Graduação;</li> <li>✓ Ampliar e fortalecer as ações de extensão universitária;</li> <li>✓ Buscar a ampliação de recursos externos para custeio das ações de extensão;</li> <li>✓ Estimular atividades cujo desenvolvimento implique relações multi, inter e/ou transdisciplinares e interprofissionais de setores da universidade e da sociedade;</li> <li>✓ Institucionalizar programas de extensão, sob a forma de acordos de cooperação técnico-científica;</li> <li>✓ Fortalecer o sistema de acompanhamento e avaliação das atividades de extensão.</li> <li>✓ Consolidar os Polos Tecnológicos com habitats de inovação (Parques Tecnológicos, Incubadoras, Empresas Junior, Centros Tecnológicos e práticas de empreendedorismo);</li> <li>✓ Incentivar o empreendedorismo mediante a economia criativa e a economia solidária;</li> <li>✓ Garantir o atendimento com qualidade no âmbito da assistência estudantil;</li> </ul>	Nº de Acordos de Cooperação Técnica Internacionais realizados, no exercício	Córcoles (2013); Leitner (2004)
	Nº de Acordos de Cooperação Técnica Nacionais realizados, no exercício	Córcoles (2013); Leitner (2004)
	Nº de docentes visitantes	Córcoles (2013); Leitner (2004)
	Nº de discentes que participaram de mobilidade acadêmica (In/Out)	Córcoles (2013); Leitner (2004); Adaptado de Sánchez; Castrillo; Elena (2006)
	Nº de Bolsistas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, no exercício	RG, 2020
	Nº de Empresas Juniores	Adaptado de Dias (2015)
	Nº de Empresas Incubadas	Adaptado de Dias (2015)
	Nº de Startups	Elaboração Própria
	Nº de ações de extensão	RG, 2020
	Capacitação em extensão promovida ou apoiada pela pró-reitoria à comunidade acadêmica (técnico-administrativo; docentes e discentes)	FORPROEX (2017)
	Nº de convênios/contratos/acordos de cooperação com organizações do setor público, privado e movimentos sociais organizados, em relação ao total de ações de extensão desenvolvidas, no exercício	FORPROEX (2017)
	Nº total de bolsas concedidas para a extensão	Elaboração Própria
	Orçamento anual destinado exclusivamente à extensão / Orçamento total da IES no ano x100	FORPROEX (2017)
	Orçamento de captação externa para extensão no ano / orçamento total da extensão no ano x 100	FORPROEX (2017)
	Existência de processos padronizados e informatizados para avaliação e aprovação de propostas, execução e resultados das ações de extensão	FORPROEX (2017)
	Total gasto (em \$) com assistência estudantil, no exercício	Elaboração Própria
	Índice de Alunos Atendidos em relação ao Total de Alunos com Direito a Auxílios, no exercício	FORPLAD (2015)
Grau de Participação Estudantil (GPE)	TCU (2002);	

Objetivos Estratégicos	Indicadores de Resultado	Autores
	Educação	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elevar os conceitos dos cursos de Graduação;</li> <li>✓ Reduzir a evasão e retenção de discentes na graduação;</li> </ul>	Nº de Cursos de Graduação	Leitner (2004)
	Taxa de Evasão	Leitner (2004); Forplad (2015)
	Taxa de Sucesso na Graduação (TSG)	TCU (2002);
	Conceito MEC para Graduação	SINAES (2004)
	Nº de Pesquisas relacionadas à taxa de empregabilidade dos egressos	PDI 2016/2025
Objetivos Estratégicos	Pesquisa e Pós-Graduação	Autores
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estimular a ampliação da Pesquisa, da Iniciação Científica ao Doutorado, com excelência e compromisso social;</li> <li>✓ Incentivar o aumento da captação de recursos para pesquisas;</li> <li>✓ Fortalecer os Programas de Pós-Graduação;</li> <li>✓ Elevar as notas dos cursos visando a excelência da Pós-Graduação.</li> </ul>	Taxa de Programas de Pós-Graduação com Avanço na Avaliação da CAPES	FORPLAD (2015)
	Nº de projetos de pesquisa, no exercício	Adaptado de Ramirez; Gordillo (2014);
	Nº de projetos de pesquisa (PIBIC), no exercício	TCU (2002);
	Grau de Envolvimento Discente com Pós-Graduação (CEPG)	TCU (2002);
	Nº de Teses e Dissertações, no exercício	Leitner (2004)
	Nº de bolsas concedidas para a Pós-Graduação Stricto-Sensu	Corcoles, 2013; Adaptado de Sánchez; Castrillo; Elena (2006)
Objetivos Estratégicos	Comercialização	Autores
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fortalecer a inovação tecnológica no âmbito institucional;</li> </ul>	Nº de Desenhos Industriais registrados, no exercício	Sánchez; Castrillo; Elena (2006); Corcoles, 2013; Dias (2015); Ramirez e Gordillo (2014);
	Nº de marcas, no exercício	Sánchez; Castrillo; Elena (2006); Corcoles, 2013; Dias (2015); Ramirez e Gordillo (2014);
	Nº de patentes, no exercício	Sánchez; Castrillo; Elena (2006); Corcoles, 2013; Dias (2015); Ramirez e Gordillo (2014);

	Nº de Programas de Computador, no exercício	Sánchez; Castrillo; Elena (2006); Corcoles, 2013; Dias (2015); Ramirez e Gordillo (2014);
<b>Objetivos Estratégicos</b>	<b>Planejamento e Controle</b>	<b>Autores</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Avaliar o PE e revisar o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), por meio de um processo participativo;</li> <li>✓ Fortalecer os controles internos institucionais.</li> </ul>	Existência de um Plano Estratégico	Sánchez; Castrillo; Elena (2006);
	Existência de mecanismos de avaliação do plano estratégico	Sánchez; Castrillo; Elena (2006);
	Nº de Planos de Desenvolvimento das Unidades Acadêmicas (PDU) implementados no exercício	Elaboração Própria
	Custo Corrente com HU / Aluno Equivalente	TCU (2002);
	Custo Corrente sem HU / Aluno Equivalente	TCU (2002);
	Aluno Tempo Integral / Professor Equivalente	TCU (2002);
	Aluno Tempo Integral / Funcionário Equivalente com HU	TCU (2002)
	Aluno Tempo Integral / Funcionário Equivalente sem HU	TCU (2002)
<b>Objetivos Estratégicos</b>	<b>Ambiente e Sustentabilidade</b>	<b>Autores</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Promover a gestão ambiental em todos os campi da universidade</li> </ul>	Nº Total de ações/projetos socioambientais desenvolvidos, no exercício	PDI 2016/2025

Fonte: Elaboração Própria, 2021

## b. VALIDAÇÃO DA ESTRUTURA DE INDICADORES DE ATIVOS INTANGÍVEIS PELO CORPO GESTOR DA UFAM

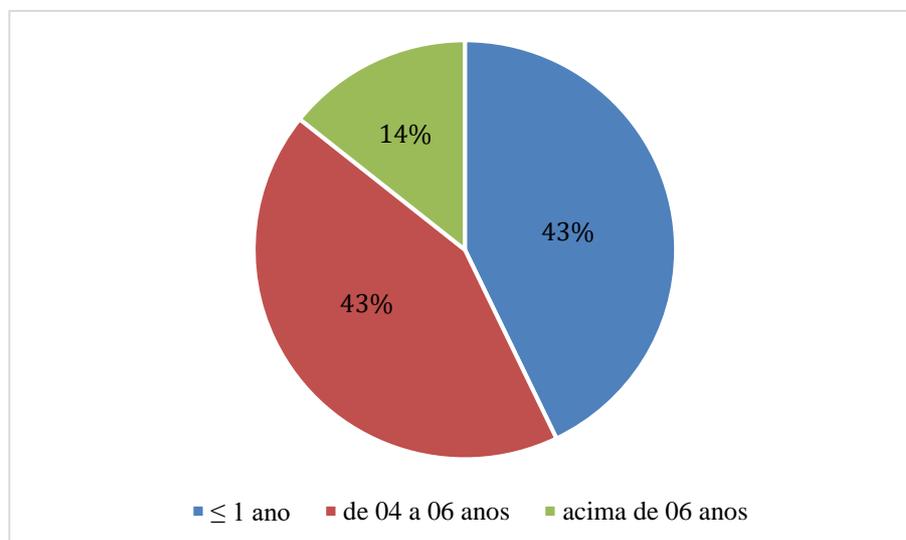
Esta etapa teve como finalidade a validação da estrutura de indicadores de Capital Intelectual e Indicadores de Resultado pelo corpo gestor da UFAM. O retorno em relação ao envio do questionário resultou em 07 (sete) respostas, correspondendo a 88% da amostra da pesquisa, a saber: Pró-Reitoria de Administração (PROADM), Pró-Reitoria de Graduação (PROEG), Pró-Reitoria de Extensão (PROEXT), Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGESP), Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional (PROPLAN), Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESP) e Pró-Reitoria de Inovação Tecnológica (PROTEC).

O formulário para validação dos indicadores foi dividido em três etapas:

- i. Identificação (variáveis de caracterização dos respondentes);
- ii. Avaliação dos Indicadores de Capital Intelectual e Indicadores de Resultados;
- iii. Avaliação da importância do tema de estudo para a gestão da UFAM.

Inicialmente, buscou-se identificar o gênero e a faixa etária dos respondentes, sendo verificado que 71% dos cargos são ocupadas por mulheres, o que corresponde a 05 (cinco) pró-reitorias em um total de 07 (sete). O mesmo quantitativo foi verificado em relação a faixa etária, constatou-se que 05 (cinco) gestores possuem idade igual ou superior a 50 anos e apenas 02 gestores com idade inferior a isso. No que tange ao tempo de atuação no cargo, 03 (três) gestores informaram que possuem um ano ou menos de função e 04 pró-reitores com mais de 04 anos de atuação na gestão, conforme ilustrado no Gráfico 07.

Gráfico 7: Tempo de atuação no cargo



Fonte: Elaboração Própria, 2021.

É importante destacar que em Março/2021 ocorreu o processo de consulta à comunidade universitária para escolha do cargo de Reitor e Vice-Reitor da UFAM para o quadriênio de 2021-2025, fato este que corrobora para que 03 dos 07 respondentes estejam à menos de 06 meses na gestão, entretanto, esse dado não foi considerado um obstáculo à análise realizada.

Posteriormente, a validação dos indicadores pelo corpo gestor da universidade deu-se na segunda etapa do questionário, constante no Apêndice B, sendo solicitado aos respondentes a atribuição de pesos, numa escala *Likert* de 05 pontos, em relação a relevância de cada indicador, atribuindo 01 (um) ponto para o indicador com menor relevância e 05 (cinco) pontos para o indicador de alta importância para o contexto da UFAM. Os pesos foram tabulados e calculadas a média aritmética, demonstrada na Tabela 01.

Tabela 1: Atribuição dos indicadores por peso pelo corpo gestor da UFAM

<b>Indicadores de Capital Intelectual</b>	<b>Pesos</b>							<b>Média</b>
Índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD)	5	4	5	5	4	5	5	4,71
Nível de Escolaridade dos Docentes Efetivos (% doutores)	5	4	5	5	4	5	5	4,71
Nº de servidores que participaram de ações de treinamento/capacitação/aperfeiçoamento / Nº total de servidores efetivos	5	3	5	4	3	5	5	4,29
Total (em R\$) gasto com treinamento/capacitação/ aperfeiçoamento, no exercício	4	3	5	4	3	5	4	4,00
Nível de Escolaridade dos Técnico-Administrativo Efetivos (% nível superior)	5	4	5	5	3	5	5	4,57
Nº de servidores que utilizaram serviços relacionados à saúde e qualidade de vida, no exercício	5	3	5	5	5	4	5	4,57
Funcionário Equivalente com HU / Professor Equivalente	4	3	5	4	2	3	4	3,57
Funcionário Equivalente sem HU / Professor Equivalente	3	3	5	3	2	4	4	3,43
Investimento (em R\$) realizado para obras e compras de equipamentos / Total do orçamento (em R\$) no exercício.	4	3	5	4	3	5	3	3,86
Nº de Projetos/Sistemas em TI realizados, no exercício	4	2	5	5	2	5	5	4,00
Total de recursos (em R\$) gastos para compra de equipamentos em TI	4	3	5	4	2	5	3	3,71
Total de recursos (em R\$) gastos em serviços de TI, no exercício	4	3	5	4	2	5	3	3,71
Acervo Total de Títulos - Biblioteca	5	4	5	3	4	5	5	4,43
Acervo Total de Exemplares/Fascículos - Biblioteca	5	4	5	3	4	5	5	4,43
Nº de laboratórios para Ensino/Pesquisa	5	4	5	5	5	5	4	4,71
Nº de Acordos de Cooperação Técnica Internacionais realizados no exercício	4	3	5	5	5	5	4	4,43
Nº de Acordos de Cooperação Técnica Nacionais realizados no exercício	4	3	5	4	5	5	4	4,29
Nº de docentes visitantes efetivos, no exercício	5	3	4	4	4	5	5	4,29
Nº de discentes que participaram de mobilidade acadêmica (In/Out), no exercício	5	3	5	5	5	5	4	4,57

Nº de Bolsistas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, no exercício	4	3	5	5	5	5	5	4,57
Nº de Empresas Juniores, no exercício	4	3	5	4	3	5	4	4,00
Nº de Empresas Incubadas, no exercício	4	3	5	5	4	5	4	4,29
Nº de Startups, no exercício	4	2	5	5	3	5	4	4,00
Total gasto (em \$) com assistência estudantil, no exercício	5	3	5	5	3	4	5	4,29
Índice de Alunos Atendidos em relação ao Total de Alunos com Direito a Auxílios	5	4	5	5	5	4	5	4,71
Grau de Participação Estudantil (GPE)	5	3	5	5	4	4	4	4,29
Nº Total de ações de extensão desenvolvidas no exercício	5	3	5	5	5	5	5	4,71
Capacitação, em extensão, promovida ou apoiada pela Pró-Reitoria à comunidade acadêmica (técnico-administrativos; docentes e discentes)	4	3	5	4	5	4	5	4,29
Nº de convênios/contratos/acordos de cooperação com organizações do setor público, privado e movimentos sociais organizados, em relação ao total de ações de extensão desenvolvidas	5	3	5	5	4	4	5	4,43
Nº total de bolsas concedidas para a extensão	5	3	5	5	5	5	4	4,57
Orçamento anual destinado exclusivamente à extensão / Orçamento total da IES no ano x 100	5	3	5	4	4	5	4	4,29
Orçamento de captação externa para extensão no ano / orçamento total da extensão no ano x 100	5	3	5	4	3	5	4	4,14
Existência de processos padronizados e informatizados para avaliação e aprovação de propostas, execução e resultados das ações de extensão	5	3	5	5	3	5	4	4,29
Indicadores de Resultado		Pesos						Média
Nº de Cursos de Graduação, no exercício	4	3	5	4	5	5	5	4,43
Taxa de Evasão	5	3	5	5	3	5	5	4,43
Taxa de Sucesso na Graduação (TSG)	5	3	5	5	5	5	5	4,71
Conceito MEC	5	4	5	5	4	5	5	4,71
Nº de Pesquisas relacionadas à taxa de empregabilidade dos egressos	4	3	5	4	2	5	4	3,86
Taxa de Programas de Pós-Graduação com Avanço na Avaliação da CAPES	5	3	5	5	5	5	5	4,71
Nº de projetos de pesquisa, no exercício	5	3	5	5	5	5	5	4,71
Conceito CAPES/MEC para a Pós-Graduação	5	3	5	5	5	5	5	4,71
Grau de Envolvimento Discente com Pós-Graduação (CEPG)	5	3	5	4	5	5	5	4,57
Nº de Teses e Dissertações publicadas no exercício	5	3	5	5	3	5	4	4,29
Nº de bolsas concedidas para a Pós-Graduação Stricto-Sensu	5	3	5	5	5	5	5	4,71
Nº de Programas de Computador desenvolvidos no exercício	4	3	5	4	5	4	4	4,14
Nº de Desenhos Industriais desenvolvidos no exercício	4	3	5	4	4	4	4	4,00
Nº de marcas desenvolvidas no exercício	4	2	5	4	4	4	4	3,86
Nº de patentes desenvolvidas no exercício	5	3	5	5	4	4	4	4,29
Existência de um Plano Estratégico	5	2	5	5	5	5	5	4,57

Existência de mecanismos de avaliação do plano estratégico	5	2	5	5	5	5	5	4,57
Nº de Planos de Desenvolvimento das Unidades Acadêmicas (PDU) implementados, no exercício	4	2	5	5	5	4	5	4,29
Custo Corrente com Hospital Universitário / Aluno Equivalente	4	3	5	4	4	4	4	4,00
Custo Corrente sem Hospital Universitário / Aluno Equivalente	3	3	5	5	5	4	4	4,14
Aluno Tempo Integral / Professor Equivalente	3	3	5	5	3	4	4	3,86
Aluno Tempo Integral / Funcionário Equivalente com Hospital Universitário	4	3	5	4	3	4	4	3,86
Aluno Tempo Integral / Funcionário Equivalente sem Hospital Universitário	3	3	5	5	3	4	4	3,86
Nº Total de ações/projetos socioambientais desenvolvidos, no exercício	5	4	5	4	4	5	5	4,57

Fonte: Elaboração Própria, 2021.

Conforme mencionado anteriormente, o objetivo da avaliação por pesos relacionado a cada indicador por parte dos gestores da UFAM foi em classificá-los por ordem de relevância dentro da categoria correspondente e também excluir os indicadores com pouca representatividade. Desta forma, optou-se por excluir os indicadores que obtiveram a média menor que 4, gerando uma redução de 57 para 47 indicadores. A Tabela 02 demonstra os 10 (dez) indicadores excluídos do demonstrativo de ativos intangíveis.

Tabela 2: Indicadores excluídos após avaliação dos gestores

<b>Indicadores de Capital Intelectual</b>	<b>Pesos</b>							<b>Média</b>
Funcionário Equivalente com HU / Professor Equivalente	4	3	5	4	2	3	4	3,57
Funcionário Equivalente sem HU / Professor Equivalente	3	3	5	3	2	4	4	3,43
Investimento (em R\$) realizado para obras e compras de equipamentos / Total do orçamento (em R\$) no exercício.	4	3	5	4	3	5	3	3,86
Total de recursos (em R\$) gastos para compra de equipamentos em TI	4	3	5	4	2	5	3	3,71
Total de recursos (em R\$) gastos em serviços de TI, no exercício	4	3	5	4	2	5	3	3,71
Nº de Pesquisas relacionadas à taxa de empregabilidade dos egressos	4	3	5	4	2	5	4	3,86
Nº de marcas desenvolvidas, no exercício	4	2	5	4	4	4	4	3,86
Aluno Tempo Integral / Professor Equivalente	3	3	5	5	3	4	4	3,86
Aluno Tempo Integral / Funcionário Equivalente com Hospital Universitário	4	3	5	4	3	4	4	3,86
Aluno Tempo Integral / Funcionário Equivalente sem Hospital Universitário	3	3	5	5	3	4	4	3,86

Fonte: Elaboração Própria, 2021

Nota-se que dentre os 10 indicadores listados, 05 (cinco) são indicadores propostos pelo Tribunal de Contas da União – TCU. A Decisão TCU nº 408/2002 que estabeleceu as

orientações para o cálculo dos indicadores de gestão, ponderou sobre as limitações na utilização e interpretações dos indicadores propostos. A corte ressalta que devido à grande heterogeneidade apresentada pelas instituições federais de ensino o conjunto de indicadores, pela sua simplicidade, demonstrou ser incapaz de, isoladamente, permitir conclusões sobre o desempenho destas instituições. Percebe-se que os indicadores listados são de difícil interpretação, dado que o manual para o cálculo dos indicadores não esclarece a natureza e explicação dos mesmos.

Em seguida, apresentou-se 03 (três) indicadores relacionados a infraestrutura física e tecnológica, 01 (um) referente ao número de marcas registras e por fim, 01 (um) indicador pertinente ao número de pesquisas acerca da taxa de empregabilidade dos egressos.

Na terceira e última etapa do questionário, foram realizadas 05 (cinco) perguntas fechadas relacionadas ao conhecimento teórico sobre a temática e 01 (uma) pergunta aberta relacionada a proposição de indicadores que não estavam dispostos na estrutura. Dessa forma, 01 (um) indicador foi proposto, elucidado no Quadro 20.

Quadro 20: Indicador proposto na etapa de validação da estrutura de indicadores

Objetivos Estratégicos	Indicadores de Resultado	Descrição
	Educação	
✓ Elevar os conceitos dos cursos de Graduação;	Análise do trabalho da coordenação de curso em relação às funções atribuídas ao cargo	Avaliar o desempenho dos coordenadores de curso das unidades acadêmicas da UFAM

Fonte: Elaboração Própria, 2021.

Apesar de reconhecer a relevância do indicador proposto, seria necessário a submissão do mesmo à apreciação dos gestores da universidade devido sua complexidade e contextualização. Ao final da etapa de avaliação da estrutura a lista de indicadores proposta restou alterada, conforme descrito nas Tabela 03.

Tabela 3: Estrutura de indicadores de capital intelectual e resultado para a UFAM

Indicadores de Capital Intelectual	Pesos								Média
	Capital Humano								
Índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD)	5	4	5	5	4	5	5	5	4,71
Nº de servidores que participaram de ações de treinamento/capacitação/aperfeiçoamento / Nº total de servidores efetivos	5	3	5	4	3	5	5	5	4,29
Total (em R\$) gasto com treinamento/capacitação/ aperfeiçoamento, no exercício	4	3	5	4	3	5	4	4	4,00
Nível de Escolaridade dos Docentes Efetivos (% doutores)	5	4	5	5	4	5	5	5	4,71

Nível de Escolaridade dos Técnico-Administrativo Efetivos (% nível superior) 5 4 5 5 3 5 5 4,57

Nº de servidores que utilizaram serviços relacionados à saúde e qualidade de vida, no exercício 5 3 5 5 5 4 5 4,57

<b>Capital Estrutural</b>	<b>Pesos</b>							<b>Média</b>
Nº de Projetos/Sistemas em TI realizados, no exercício	4	2	5	5	2	5	5	4,00
Acervo Total de Títulos - Biblioteca	5	4	5	3	4	5	5	4,43
Acervo Total de Exemplares/Fascículos - Biblioteca	5	4	5	3	4	5	5	4,43
Nº de laboratórios para Ensino/Pesquisa	5	4	5	5	5	5	4	4,71
<b>Capital Relacional</b>	<b>Pesos</b>							<b>Média</b>
Nº de Acordos de Cooperação Técnica Internacionais realizados no exercício	4	3	5	5	5	5	4	4,43
Nº de Acordos de Cooperação Técnica Nacionais realizados no exercício	4	3	5	4	5	5	4	4,29
Nº de docentes visitantes efetivos, no exercício	5	3	4	4	4	5	5	4,29
Nº de discentes que participaram de mobilidade acadêmica (In/Out), no exercício	5	3	5	5	5	5	4	4,57
Nº de Bolsistas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, no exercício	4	3	5	5	5	5	5	4,57
Nº de Empresas Juniores, no exercício	4	3	5	4	3	5	4	4,00
Nº de Empresas Incubadas, no exercício	4	3	5	5	4	5	4	4,29
Nº de Startups, no exercício	4	2	5	5	3	5	4	4,00
Total gasto (em \$) com assistência estudantil, no exercício	5	3	5	5	3	4	5	4,29
Índice de Alunos Atendidos em relação ao Total de Alunos com Direito a Auxílios	5	4	5	5	5	4	5	4,71
Grau de Participação Estudantil (GPE)	5	3	5	5	4	4	4	4,29
Nº Total de ações de extensão desenvolvidas no exercício	5	3	5	5	5	5	5	4,71
Capacitação, em extensão, promovida ou apoiada pela Pró-Reitoria à comunidade acadêmica (técnico-administrativos; docentes e discentes)	4	3	5	4	5	4	5	4,29
Nº de convênios/contratos/acordos de cooperação com organizações do setor público, privado e movimentos sociais organizados, em relação ao total de ações de extensão desenvolvidas	5	3	5	5	4	4	5	4,43
Nº total de bolsas concedidas para a extensão	5	3	5	5	5	5	4	4,57
Orçamento anual destinado exclusivamente à extensão / Orçamento total da IES no ano x 100	5	3	5	4	4	5	4	4,29
Orçamento de captação externa para extensão no ano / orçamento total da extensão no ano x 100	5	3	5	4	3	5	4	4,14
Existência de processos padronizados e informatizados para avaliação e aprovação de propostas, execução e resultados das ações de extensão	5	3	5	5	3	5	4	4,29

<b>Indicadores de Resultado</b>								<b>Pesos</b>	<b>Média</b>
<b>Educação</b>									
Nº de Cursos de Graduação, no exercício	4	3	5	4	5	5	5	4,43	
Taxa de Evasão	5	3	5	5	3	5	5	4,43	
Taxa de Sucesso na Graduação (TSG)	5	3	5	5	5	5	5	4,71	
Conceito MEC	5	4	5	5	4	5	5	4,71	
Taxa de Programas de Pós-Graduação com Avanço na Avaliação da CAPES	5	3	5	5	5	5	5	4,71	
<b>Pesquisa e Pós-Graduação</b>								<b>Pesos</b>	<b>Média</b>
Nº de projetos de pesquisa, no exercício	5	3	5	5	5	5	5	4,71	
Conceito CAPES/MEC para a Pós-Graduação	5	3	5	5	5	5	5	4,71	
Grau de Envolvimento Discente com Pós-Graduação (CEPG)	5	3	5	4	5	5	5	4,57	
Nº de Teses e Dissertações publicadas no exercício	5	3	5	5	3	5	4	4,29	
Nº de bolsas concedidas para a Pós-Graduação Stricto-Sensu	5	3	5	5	5	5	5	4,71	
<b>Comercialização</b>								<b>Pesos</b>	<b>Média</b>
Nº de Programas de Computador desenvolvidos no exercício	4	3	5	4	5	4	4	4,14	
Nº de Desenhos Industriais desenvolvidos no exercício	4	3	5	4	4	4	4	4,00	
Nº de patentes desenvolvidas no exercício	5	3	5	5	4	4	4	4,29	
<b>Planejamento e Gestão</b>								<b>Pesos</b>	<b>Média</b>
Existência de um Plano Estratégico	5	2	5	5	5	5	5	4,57	
Existência de mecanismos de avaliação do plano estratégico	5	2	5	5	5	5	5	4,57	
Nº de Planos de Desenvolvimento das Unidades Acadêmicas (PDU) implementados, no exercício	4	2	5	5	5	4	5	4,29	
Custo Corrente com Hospital Universitário / Aluno Equivalente	4	3	5	4	4	4	4	4,00	
Custo Corrente sem Hospital Universitário / Aluno Equivalente	3	3	5	5	5	4	4	4,14	
<b>Ambiente e Sustentabilidade</b>								<b>Pesos</b>	<b>Média</b>
Nº Total de ações/projetos socioambientais desenvolvidos, no exercício	5	4	5	4	4	5	5	4,57	

Fonte: Elaboração Própria, 2021.

Em relação aos indicadores com maior representatividade, destaca-se o Índice de Qualificação do Corpo Docente e Nível de Escolaridade dos Docentes Efetivos, inseridos na categoria de Capital Humano. Na categoria de Capital Estrutural, o indicador com maior média referiu-se ao quantitativo de laboratórios para Ensino e Pesquisa. Já na categoria de Capital Relacional, o indicador que mensura o Índice de Alunos Atendidos em relação ao Total de Alunos com Direito a Auxílios e o total de ações de extensão foram classificados com média de 4,71.

No que tange aos indicadores de Resultado, a Taxa de Sucesso na Graduação e Conceito MEC demonstraram de maior relevância para a gestão no que diz respeito ao Ensino. No campo

Pesquisa e Pós-Graduação os indicadores: Taxa de Programas de Pós-Graduação com Avanço na Avaliação da CAPES, Conceito CAPES/MEC para a Pós-Graduação, nº de projetos de pesquisa, no exercício e nº de bolsas concedidas para a Pós-Graduação Stricto-Sensu foram elencados como os indicadores de maior representatividade. No próximo tópico, foram descritos os resultados dos últimos 03 (três) anos dos indicadores constantes no painel de intangíveis para a UFAM.

#### 4.5 AVALIAÇÃO DO PAINEL DE INDICADORES DE CAPITAL INTELECTUAL E INDICADORES DE RESULTADO

O objetivo deste tópico foi demonstrar os resultados alcançados, nos últimos três anos, relacionados aos indicadores de Capital Intelectual e Resultado, definidos pelo corpo gestor da UFAM. A avaliação dos indicadores permitiu mensurar a eficácia da universidade na alocação adequada dos recursos disponíveis face ao atingimento dos objetivos propostos em seu planejamento estratégico.

Os dados foram coletados a partir da análise dos relatórios de gestão da universidade, sítio eletrônico e solicitações realizadas por meio do Sistema Eletrônico de Informações ao Cidadão (e-SIC). Entretanto, o processo de aplicação da estrutura de indicadores permitiu observar que a universidade carece de sistemas de acompanhamento de algumas atividades específicas, como por exemplo, indicadores referentes ao índice de alunos atendidos em relação ao total de alunos com direito a auxílios assistenciais e taxa de programas de pós-graduação com avanço na avaliação da capes. Estes foram dois dos onze indicadores que obtiveram maior representatividade na avaliação pelos pró-reitores porém, não foram localizadas informações relacionadas as atividades supracitadas, impossibilitando a realização do cálculo para demonstração dos resultados. Os resultados foram elucidados na Tabela 04.

Tabela 4: Indicadores de Capital Intelectual e Indicadores de Resultado

<b>Indicadores de Capital Humano</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>F/NF</b>
Índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD)	3,77	3,83	4,19	NF
Nº de servidores que participaram de ações de treinamento/capacitação/aperfeiçoamento / Nº total de servidores efetivos	1142	822	953	NF
Total gasto com treinamento/capacitação/aperfeiçoamento, no exercício	R\$ 270.469,26	R\$ 332.753,00	R\$ 202.201,00	F
Nível de Escolaridade dos Docentes Efetivos (% doutores)	59%	61%	64%	NF
Nº de servidores que utilizaram os serviços relacionados à saúde e qualidade de vida, no exercício	NC	NC	NC	NF

Nível de Escolaridade dos Técnico-Administrativo Efetivos (% nível superior)	92%	97%	95%	NF
<b>Indicadores de Capital Estrutural</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>F/NF</b>
Nº de projetos/sistemas em TI executados, no exercício	24	2	25	NF
Acervo Total de Títulos - Biblioteca	101.443	118.435	37.243	NF
Acervo Total de Exemplares/Fascículos - Biblioteca	302.584	403.553	167.273	NF
Nº Total de laboratórios para Ensino/Pesquisa	642	646	651	NF
<b>Indicadores de Capital Relacional</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>F/NF</b>
Nº de Acordos de Cooperação Técnica Internacionais firmados, no exercício	15	9	1	NF
Nº de Acordos de Cooperação Técnica Nacionais firmados, no exercício	30	13	4	NF
Nº de docentes visitantes	11	16	8	NF
Nº de discentes que participaram de mobilidade acadêmica (In/Out)	In 20 Out 31	In 61 Out 59	In 41 Out 39	NF
Nº de Bolsistas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação	40	40	42	NF
Nº de Empresas Juniores	11	14	3	NF
Nº de Empresas Incubadas	3	3	2	NF
Nº de Startups	NC	NC	NC	NF
Grau de Participação Estudantil (GPE)	0,76	0,62	0,55	NF
Nº de ações de extensão registradas no ano	747	785	191	NF
Capacitação em extensão promovida ou apoiada pela pró-reitoria à comunidade acadêmica (taes; docentes e discentes)	NC	NC	NC	NF
Nº de convênios/contratos/acordos de cooperação com organizações do setor público, privado e movimentos sociais organizados, em relação ao total de ações de extensão desenvolvidas no exercício	1	1	1	NF
Nº total de bolsas concedidas para a extensão	2.611	3.311	1.770	NF
Orçamento anual destinado exclusivamente à extensão / Orçamento total da IES no ano x100	0,29%	0,28%	0,28%	F
Orçamento de captação externa para extensão no ano / orçamento total da extensão no ano x 100	R\$ 26.844.924,80	R\$ 3.722.256,56	R\$ 256.800,00	F
Existência de processos padronizados e informatizados para avaliação e aprovação de propostas, execução e resultados das ações de extensão	Sim	Sim	Sim	NF
Total gasto (em \$) com assistência estudantil, no exercício	R\$ 8.344.396,00	NC	R\$ 23.989.069,00	F
Índice de Alunos Atendidos em relação ao Total de Alunos com Direito a Auxílios	NC	NC	NC	NF
<b>Indicadores de Resultado Educação</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>F/NF</b>
Nº de Cursos de Graduação	113	113	113	NF
Taxa de Evasão	NC	NC	NC	NF
Taxa de Sucesso na Graduação (TSG)	43,51	45,15	38,12	NF
Conceito MEC para Graduação	4	4	NC	NF

<b>Pesquisa e Pós-Graduação</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>F/NF</b>
Taxa de Programas de Pós-Graduação com Avanço na Avaliação da CAPES	NC	NC	NC	NF
Nº de projetos de pesquisa, no exercício	1657	1684	2139	NF
Conceito CAPES/MEC para a Pós-Graduação	3,57	3,57	3,42	NF
Grau de Envolvimento Discente com Pós-Graduação (CEPG)	0,10	0,09	0,06	NF
Nº de Teses e Dissertações	501	521	474	NF
Nº de bolsas concedidas para a Pós-Graduação Stricto-Sensu	909	806	817	NF
<b>Comercialização</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>F/NF</b>
Nº de Desenhos Industriais, no exercício	0	0	6	NF
Nº de patentes, no exercício	3	7	3	NF
Nº de Programas de Computador, no exercício	12	19	9	NF
<b>Planejamento e Gestão</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>F/NF</b>
Existência de um Plano Estratégico	Sim	Sim	Sim	NF
Existência de mecanismos de avaliação do plano estratégico	Sim	Sim	Sim	NF
Nº de Planos de Desenvolvimento das Unidades Acadêmicas (PDU) implementados no exercício	NC	NC	NC	NF
Custo Corrente com HU / Aluno Equivalente	R\$ 17.568,13	R\$ 16.697,76	R\$ 21.077,85	F
Custo Corrente sem HU / Aluno Equivalente	R\$ 16.270,53	R\$ 16.351,29	R\$ 20.866,03	F
<b>Ambiente e Sustentabilidade</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>F/NF</b>
Nº Total de ações/projetos socioambientais desenvolvidos, no exercício	NC	2	5	NF

Fonte: Elaborado a partir do RG/2020; RG 2019; RG 2018; e-SIC, 2021; INEP, 2019.

\* Nota: F: Financeiro / NF: Não Financeiro

\*\* NC: Não Consta

Leitner (2004) elucida, em seu demonstrativo de intangíveis, que a sinergia entre os capitais humano, estrutural e relacional dão origem aos indicadores de resultados e impactos, salientando que a riqueza do Capital Intelectual não reside na soma de seus elementos, mais sim nas interligações entre eles. Deste modo, cabe realizar algumas inferências encontradas na Tabela 04.

Pode-se observar que o indicador Índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD) teve uma variação positiva de 9% em relação ao resultado obtido no ano anterior (2019) e 11% em relação ao resultado de 2018. De forma análoga, o indicador relacionado ao nível de escolaridade dos docentes efetivos da universidade apresentou um acréscimo de 3% comparado com o ano de 2019 e 5% em relação ao ano 2018. Cabe salientar que para o cálculo do primeiro indicador, foram considerados os docentes substitutos e visitantes e excluídos os docentes afastados para capacitação ou cedidos para outros órgãos, em 31 de dezembro do exercício. O segundo indicador mencionado levou em consideração somente o quantitativo de docentes efetivos ativos. Portanto, pode-se considerar que a universidade obteve uma melhoria no

Capital Humano, com o aumento dos índices de qualificação docente, o que refletiu em um aumento da produtividade e rendimento acadêmico.

O reflexo da melhoria do fator humano pode ser observado no resultado obtido no indicador Conceito MEC para Graduação, tendo como resultado a nota 04, no triênio compreendido nos anos de 2017, 2018 e 2019. O instrumento é construído com base numa média das notas dos cursos de graduação e pós-graduação de cada instituição, numa escala que varia de 01 a 05 pontos. Assim, sintetiza num único indicador a qualidade de todos os cursos de graduação, mestrado e doutorado da mesma instituição de ensino. O indicador é realizado por triênio, motivo pelo qual não foi encontrado dados referentes ao ano de 2020.

De forma semelhante, o indicador que representa a Taxa de Sucesso na Graduação (TSG) apresentou um crescimento de 3,77% em 2019 (45,15%) comparado com o ano de 2018 (43,51), porém por conta da pandemia do COVID-19 que ocorreu no ano de 2020, apresentou uma redução de 15% no ano de 2020, perfazendo em 38,12%. Este indicador é calculado pela relação entre os alunos diplomados e os ingressantes, ou seja, número de discentes ingressantes e número de discentes que conseguiram finalizar o curso. A TSG pode ser utilizada pela gestão para diagnosticar problemas com evasão ou retenção nos cursos de graduação.

Outro indicador significativo na opinião dos gestores se refere ao Conceito CAPES/MEC para a Pós-Graduação, o qual sofreu um declínio de 4% em 2020 (3,42) comparado ao resultado de 2019 (3,27), em uma escala que varia de 01 a 07 pontos. Para o cálculo é realizada a média aritmética dos conceitos CAPES de todos os programas de pós-graduação stricto sensu (com mestrado ou com mestrado e doutorado) da instituição que tenham sido objeto de avaliação.

Em 2020 a UFAM, bem como todas as outras IFES, enfrentou desafios operacionais provocados pelo distanciamento social relacionado ao COVID-19, resultando na paralização das atividades acadêmicas no ano de 2020. As atividades administrativas, por conta dos sistemas informatizados, seguiram na sua grande maioria de forma remota, podendo ser verificado no indicador nº de projetos/sistemas em TI executados, no exercício, com aumento expressivo entre os anos de 2019 e 2020.

Devido ao distanciamento social, as atividades de extensão foram diretamente afetadas, demonstrado no indicador nº de ações de extensão registradas no ano, registrando acentuada queda no número das ações realizadas em 2020.

Mention e Bontis (2013) sugerem ações práticas para os gestores, tendo como finalidade a melhoria da gestão do capital intelectual: (i) elaboração de estratégias de fomento e mitigação dos problemas relatados pelos indicadores com valores baixos; (ii) realização de benchmarking

com outras universidades; (iii) sensibilização da comunidade acadêmica sobre a importância dos ativos intangíveis de capital intelectual e resultados.

## 5 CONCLUSÕES

O objetivo geral do estudo consistiu em uma proposta de elaboração de indicadores de ativos intangíveis para a Universidade Federal do Amazonas. A principal missão das universidades é a produção e difusão do conhecimento, sendo necessária a mensuração do capital intangível como diferencial estratégico, fornecendo aos gestores informações relevantes para a tomada de decisão.

No referencial teórico foram apresentados diversos modelos de mensuração de intangíveis, aplicados no setor privado e público. Especificamente nas universidades, o modelo desenvolvido por Leitner (2004) para as universidades austríacas foi considerado o estudo de maior relevância, sendo, portanto, utilizado como base para a proposta da estrutura de indicadores de Capital Intelectual e Resultados.

O ponto de partida de um sistema de gerenciamento de intangíveis é usualmente considerado com a declaração da missão, visão e objetivos estratégicos da instituição, estes elementos revelam o contexto no qual a universidade está inserida, os recursos disponíveis na organização, tal como os principais objetivos a curto, médio e longo prazo. Desta forma, traçou-se os objetivos estratégicos relacionados à análise do Plano de Desenvolvimento Estratégico da UFAM 2016-2025 e Relatório de Gestão, ano 2020. A análise do PDI 2016-2025 e RG 2020 permitiu o diagnóstico do planejamento estratégico da universidade, tal como verificação de indicadores de Capital Intelectual e Resultados no RG. 2020, seguindo os preceitos de Leitner (2004).

Finalizada a etapa de análise do PDI 2016-2025 e RG 2020, foi proposta a estrutura de indicadores intangíveis para a UFAM, conforme apresentado no Quadro 19, dividida entre: Objetivos Estratégicos Gerais da UFAM. Indicadores de Capital Intelectual e Indicadores de Resultado. Como forma de aplicação da estrutura, elaborou-se um questionário estruturado, sendo o mesmo submetido ao alto escalão da Universidade Federal do Amazonas. A avaliação por parte dos gestores resultou na exclusão de indicadores pouco representativos, reduzindo o quadro de elementos de intangíveis de 57 para 47 indicadores.

Realizada a validação da estrutura por parte do corpo gestor da UFAM, realizou-se a coleta dos dados referentes aos indicadores da estrutura de intangíveis. Nesta etapa, foi possível observar a deficiências no que se refere a coleta dos dados para os cálculos de diversos indicadores, sendo necessária a solicitação via Sistema Eletrônico de Informações ao Cidadão - e-SIC. Foram coletados os dados dos três últimos anos (2018, 2019 e 2020), para que se pudesse comparar as informações seguindo uma linha do tempo.

A referida análise permitiu identificar variações e consequências destas variações, fornecendo aos gestores um painel com os principais indicadores alinhados aos objetivos estratégicos da instituição. Neste momento, foram observadas a melhoria do capital humano da universidade, docente e técnico-administrativos, assim como aumento do quantitativo dos projetos de pesquisa e aumento do número de laboratórios disponíveis para ensino e pesquisa. Em contrapartida, 04 (quatro) dos 11 (onze) indicadores que receberam a maior média por parte dos gestores tiveram resultados negativos em 2020.

A taxa de sucesso da graduação, conceito capes para pós-graduação, número de ações de extensão e quantitativo de bolsas concedidas para a Pós-Graduação Stricto-Sensu sofrem declínio, comparado aos anos de 2018 e 2019. Cabe salientar que estes indicadores sofreram ação direta por conta da pandemia por Covid-19, devendo a universidade buscar recursos e estratégias para a melhoria destes indicadores.

Pode-se concluir que o objetivo geral desta pesquisa de propor uma estrutura de ativos intangíveis para a Universidade Federal do Amazonas foi alcançado. A estrutura foi validada junto a gestão e utilizada na demonstração dos resultados de ativos intangíveis, sendo estes alinhados aos objetivos estratégicos da universidade. A elaboração dos indicadores poderá ser feita semestralmente ou por período letivo, gerida por comissão específica ou pró-reitoria responsável pelo planejamento estratégico da UFAM.

Em relação a coleta dos dados para a confecção dos indicadores, observou-se precariedade na base de dados dos sistemas informatizados utilizados pela UFAM, devendo a gestão dispor de recursos e estratégias para melhoria da infraestrutura da informação da universidade.

## **6 CONTRIBUIÇÕES**

### **6.1 Contribuições Acadêmicas**

Na revisão da literatura, verificou-se que os estudos em relação aos ativos intangíveis em organizações pública, mais especificamente em universidade são recentes. Foi verificado que os estudos sobre intangíveis em universidades são publicados em sua grande maioria por pesquisadores estrangeiros, sendo escassos trabalhos relacionados ao Capital Intelectual no contexto brasileiro. Desta maneira, este estudo teve como finalidade a demonstração prática de uma estrutura de ativos intangíveis elaborada para a Universidade Federal do Amazonas, alinhando à temática de ativos intangíveis, planejamento estratégico e indicadores de desempenho.

### **6.2 Contribuições Econômicas**

As universidades são instituições em que seu principal ativo é o intangível, sendo necessária a identificação e avaliação destes elementos. A UFAM, como instituição federal de ensino, dependente dos recursos derivados do Governo Federal, porém, ano a ano os orçamentos estão cada vez mais limitados. O gerenciamento efetivo dos indicadores de intangíveis pode ser uma alternativa para otimizar a adequada alocação dos recursos advindos do governo.

### **6.3 Contribuições Sociais**

A principal finalidade na utilização de modelos de mensuração de intangíveis é a melhoria contínua no desempenho da instituição através do uso de indicadores, resultando na melhoria dos serviços oferecidos as partes interessadas.

## **REFERÊNCIAS**

ALTENBURGER, O.; SCHAFFHAUSER-LINZATTI, M. *The Order on the intellectual capital reports of Austrian universities – a critical analysis*. Proceedings of the 2nd Workshop on Visualising, Measuring and Managing Intangibles and Intellectual Capital. Maastricht, The Netherlands, 2006.

ALVES, Letícia da Costa et al. Planejamento Estratégico: Um Modelo Alternativo Para As Imobiliárias Do Brasil. 2016.

ALBANO, Claudio Sonaglio; GARCIA, Fabiane Tubino. O impacto do método e de fatores organizacionais no processo de planejamento estratégico: estudo de caso em uma universidade federal. *Parcerias Estratégicas*, v. 18, n. 37, p. 151-172, 2015.

ANGELONI, M. T.; MUSSI, C. C. (Org.). Estratégias: formulação, implementação e avaliação: o desafio das organizações contemporâneas. São Paulo: Saraiva, 2008.

ANDRADE, Herlandí de Souza; LOUREIRO, Geilson. Proposta de um modelo de planejamento estratégico baseado em engenharia de sistemas. *Revista Espacios*, v. 39, n. 13, p. 10-26, 2018. (14)

ANDRIESSEN, D. IC valuation and measurement: classifying the state of the art. *Journal of Intellectual Capital*, 5 (2), 230-242, 2004.

ANSOFF, H. Igor; MCDONNELL, Edward J. Implantando a administração estratégica. Atlas, 1993.

ARAÚJO, Maria Arlete Duarte. Planejamento estratégico: um instrumental à disposição das universidades? *Revista de administração pública*, v. 30, n. 4, p. 74-86, 1996.

ARAÚJO, S. & Castro, A. M. D. Gestão educativa gerencial: superação do modelo burocrático? *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.* 19 (70), 81-106, 2011.

ARRUDA, Corinto Lucca; MENCHINI, Fernando; RUSSO, Paschoal Tadeu. Percepção sobre os Fatores do Gerenciamento de Riscos Corporativos que Influenciam o Planejamento Estratégico/Perception on the Factors of Corporate Risk Management that Influence Strategic Planning. *Future Studies Research Journal: Trends and Strategy*, v. 11, n. 2, p. 241-255, 2019.

BARCELLOS, Matheus de Mello; JUNIOR, Paulo Vanderlei Cassanego. Planejamento Estratégico Em Instituições De Ensino Superior: Correntes Teóricas E Evidências Empíricas. **Revista de Gestão e Contabilidade da UFPI**, v. 5, n. 2, p. 132-146, 2018.

BARNEY, J. B., & Hesterly, W. S. **Administração estratégica e vantagem competitiva**. São Paulo: Pearson, 2007.

BASSAN, C. C. e HAUSCHILDT, R. Mensuração do Capital Intelectual: Um desafio importante para a Contabilidade. *Revista Eletrônica de Contabilidade do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Maria – RS*. v.1, n 2, p. 91-106, 2005.

BHALLA, A., LAMPEL, J., HENDERSON, S. and WATKINS, D. Exploring alternative strategic management paradigms in high-growth ethnic and non-ethnic family firms. **Small Business Economics**. Vol. 32, Iss. 1, pp. 77-94, 2009.

BRAGANÇA, Leonardo Fagundes; MAINARDES, Emerson Wagner; LAURETT, Rozélia. Conceitos de estratégia na visão dos estudantes de administração. **Revista Ibero Americana de Estratégia**, v. 14, n. 3, p. 75-92, 2015.

BRANDT, V. A. Contabilidade e relato dos intangíveis: Análise das empresas cotadas na BM&FBOVESPA. Tese (Doutorado em Contabilidade, Universidade do Minho (reconhecido pela USP), São Paulo, Brasil, 2016.

BRANNSTROM, D.; GIULIANI, M. Accounting for intellectual capital: A comparative analysis. **The Journal of Information and Knowledge Management Systems**, v. 39, n. 1, pp. 68-79, 2009.

BRASIL. Decreto nº 3.860, de 9 de julho de 2001. Dispõe sobre a organização do ensino superior, a avaliação de cursos e instituições, e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2001/D3860.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/D3860.htm).

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 1.466, de 12 de julho de 2001. Regulamenta procedimentos para autorização de cursos fora de sede. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/P1465.pdf>.

BRASIL. Decreto nº 5.224, de 01 de outubro de 2004. Dispõe sobre a organização dos Centros Federais de Educação Tecnológica e dá providências. Brasília, DF. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5224.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%205.224%20DE%201%C2%BA,Tecnol%C3%B3gica%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5224.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%205.224%20DE%201%C2%BA,Tecnol%C3%B3gica%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias).

BRASIL, M. E. D. Decreto nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, Brasil, 2005. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5622.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5622.htm).

BRASIL. Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. Brasília, DF. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5773.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5773.htm).

BRASIL. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm).

BRASIL. Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino. Brasília, DF: Presidência da República, 2017c. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/D9235.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%209.235%2C%20DE%2015,no%20sistema%20federal%20de%20ensino](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9235.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%209.235%2C%20DE%2015,no%20sistema%20federal%20de%20ensino).

BRASIL. Guia Referencial para Medição de Desempenho e Manual para Construção de Indicadores da Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – GRMDMCI/MPOG. 1, Brasília, 2009.

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm).

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Portaria nº 7, de 19 de março de 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/pdi/portaria%20sesu%20n07%20de%2019%20de%20marco%20de%202004.pdf>.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 2.051, de 9 de julho de 2004. Regulamenta os procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído na Lei no 10.861 de 14 de abril de 2004. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=187522>

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 4.361, de 29 de dezembro de 2004. Dispõe sobre a autorização e reconhecimento de cursos sequenciais da educação superior. Diário Oficial da União, de 30 de dezembro de 2004, Seção 1 páginas 67-68, Brasília, DF. Disponível em: <http://www2.mec.gov.br/sapiens/portarias/port4361.pdf>.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria Normativa nº 2, de 10 de janeiro de 2007. Dispõe sobre os procedimentos de regulação e avaliação da educação superior na modalidade a distância. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/portaria2.pdf>.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/legislacao/2007/portaria\\_40\\_12122007.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/legislacao/2007/portaria_40_12122007.pdf).

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria Normativa nº 20, de 21 de dezembro de 2017. Dispõe sobre os procedimentos e o padrão decisório dos processos de credenciamento, reconhecimento, autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos, nas modalidades presencial e a distância, das instituições de educação superior do sistema federal de ensino. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=80171-anexo-1-portaria-normativa-n-20-pdf&category\\_slug=janeiro-2018-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=80171-anexo-1-portaria-normativa-n-20-pdf&category_slug=janeiro-2018-pdf&Itemid=30192)

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria Normativa nº 23, de 21 de dezembro de 2017. Dispõe sobre os fluxos dos processos de credenciamento e reconhecimento de instituições de educação superior e de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=108241-portaria-normativa-23&category\\_slug=fevereiro-2019-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=108241-portaria-normativa-23&category_slug=fevereiro-2019-pdf&Itemid=30192).

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm).

BRASIL. Tribunal de Contas da União - TCU. **Decisão 408 - Plenário**. Relatório Consolidado de Auditoria Operacional. Brasília, DF, 24 de abril de 2002.

BRATIANU, Constantin; PINZARU, Florina. Desafios para o capital intelectual universitário na economia do conhecimento. **Dinâmica de Gestão na Economia do Conhecimento**, v. 3, n. 4, pág. 609, 2015.

BRYSON, J. M. Strategic planning for public and nonprofit organizations: A guide to strengthening and sustaining organizational achievement. 5. ed. New York: John Wiley & Sons, 2018.

BEZHANI, I. Intellectual capital reporting at UK universities. **Journal of Intellectual Capital**, v. 11, n. 2, pp. 179-207, 2010.

BILHIM, J. (Org.). Estratégia e planejamento na gestão e administração pública. Fórum 2000 – Renovar a Administração, ISCSP, Lisboa, 1995

BONEMBERGER, A. M.; DALLA, V. F.; BASSO, K.; SONZA, I. O Capital Intelectual Na Gestão Pública. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional G&DR. V. 15, N. 3, P. 3-16, mai-ago/2019. Taubaté, SP, Brasil.

BOSE, R. Knowledge management metrics. **Industrial Management & Data Systems**. V.104, n.6, 2004, p.457-468.

BROOKING, A. Intellectual Capital: Core asset for the third millennium enterprise. Boston: Thomson Publishing, 1996.

CAMARGOS, Marcos Antonio de; DIAS, Alexandre Teixeira. Estratégia, administração estratégica e estratégia corporativa: uma síntese teórica. **REGE Revista de Gestão**, v. 10, n. 1, 2010.

Bueno, E., Salmador, M.P., & Merino, C. Génesis, Concepto y Desarrollo del Capital Intelectual en la Economía del Conocimiento: una reflexión sobre el modelo Intellectus y sus Aplicaciones, 2008.

*Estudios de Economía Aplicada*, 26 (2), 43-64.

CARMONA, P; MARTINEZ, J; POZUELO, J. Análisis de la innovación em la cooperativas mediante la captación del valor intangible: un estudio empírico. **Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa**, n. 84, p. 163-193, 2015.

CATANI, A. M & Oliveira, J. F. A educação superior. In: OLIVEIRA, R. P; Adrião, T. (Org.). Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB. 2, São Paulo: Xamã, 73-84, 2007.

CHACON, Márcia Josienne Monteiro et al. Gestão do capital intelectual sob o enfoque do Balanced Scorecard: o caso de uma universidade pública brasileira. **REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL-Universidade Federal do Rio Grande do Norte-ISSN 2176-9036**, v. 1, n. 1, p. 49-65, 2009.

CHANDLER, A. D. **Strategy and structure: chapters in the history of the american industrial enterprise**. Cambridge, MA: MIT Press, 1962.

CHAVES, Telma Maria; DA SILVA, Ferreira. Capital Intelectual: uma Análise de Conteúdo nos Relatórios de Gestão das Universidades Públicas Federais do Sudeste Brasileiro. Universidade de Aveiro, 2017. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/154355158.pdf>.

CHEN, Shun-Hsing; WANG, Hui-Hua; YANG, King-Jang. Establishment and application of performance measure indicators for universities. **The TQM Journal**, 2009.

CHOONG, K. K. Intellectual capital: Definitions, categorization and reporting models. *Journal of Intellectual Capital*, vol. 9, n. 4, pp. 609-638, 2008.

CLEARY, P. Exploring the relationship between management accounting and structural capital in a knowledge-intensive sector. *Journal of Intellectual Capital*, v. 10, n. 1, pp. 37-52, 2009.

CÓRCOLES, Y.; PEÑALVER, J.; PONCE, A. Intellectual capital in Spanish public universities: stakeholders information needs. *Journal of Intellectual Capital*, v. 12, n. 3, p. 356-376. 2011.

CÓRCOLES, Y. Intellectual capital management and reporting in European higher education institutions. *Intangible Capital*, v. 9, n. 1, p. 01-19. 2013.

CÓRCOLES, Yolanda Ramírez; PONCE, Ángel Tejada. Cost-benefit analysis of intellectual capital disclosure: University stakeholders' view. **Revista de Contabilidad**, v. 16, n. 2, p. 106-117, 2013

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (Brasil). Resolução nº. 1, de 11 de março de 2016. Estabelece Diretrizes e Normas Nacionais para a Oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/marco-2016-pdf/35541-res-cne-ces-001-14032016-pdf/file>.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (Brasil). Resolução nº. 3, de 14 de outubro de 2010. Regulamenta o Art. 52 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e dispõe sobre normas e procedimentos para credenciamento e reconhecimento de universidades do Sistema Federal de Ensino. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=6850-rces003-10&category\\_slug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6850-rces003-10&category_slug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192).

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (Brasil). Resolução nº. 10, de 11 de março de 2002. Dispõe sobre o reconhecimento, transferência de manutenção, estatutos e regimentos de instituições de ensino superior, autorização de cursos de graduação, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, normas e critérios para supervisão do ensino superior do Sistema Federal de Educação Superior. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces10\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces10_02.pdf)

COSER, A. Modelo para análise da influência do Capital Intelectual sobre a performance dos projetos de software. 2012. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

COSTA, Cristiano Cunha et al. Seleção de indicadores para a gestão do planejamento estratégico da Polícia Militar do Estado de Sergipe. **Boletim do Gerenciamento**, v. 20, n. 20, p. 1-13, 2020.

COSTA, LorenoVaz et al. Análise da implementação do planejamento em universidades públicas federais: o caso da Universidade Federal do Pampa. 2014.

COUTINHO, C. P. **Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas**: teoria e prática. Edições Almedina, 2013.

CRESWELL, John W.; CLARK, Vicki L. Plano. **Pesquisa de Métodos Mistos-: Série Métodos de Pesquisa**. Penso Editora, 2015.

CUNHA, Luiz Antônio. **A universidade crítica: o ensino superior na república populista**. SciELO-Editora UNESP, 2007.

DAGNINO, Renato; GOMES, Erasmo. O processo decisório na universidade pública brasileira: uma visão de análise de política. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, v. 7, n. 4, 2002.

DA SILVEIRA, Mariana; LUNKES, Rogerio João. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NO SETOR PÚBLICO E SUA ELABORAÇÃO EM INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE EDUCAÇÃO. **REPAE-Revista de Ensino e Pesquisa em Administração e Engenharia**, v. 4, n. 1, p. 28-47, 2018.

DALMORO, Marlon; VIEIRA, Kelmara Mendes. Dilemas na construção de escalas Tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados?. **Revista gestão organizacional**, v. 6, n. 3, 2013.

DE CARVALHO REZENDE, José Francisco; DE OLIVEIRA LOTT, Ana Cristina; QUINTANILHA, Guilherme. Estudo comparativo sobre a divulgação de intangíveis e capital intelectual em Instituições de Ensino Superior no Brasil e na Áustria. *Administração: Ensino e Pesquisa*, v. 20, n. 2, p. 1-21, 2019.

De Nito, E., Gentile, T.A.R., and Vesperi, W. A Literature Review on Knowledge Management in the Universities. In *10th International Forum on Knowledge Asset Dynamics*, University of Bari, Italy, June 10-12, 2015.

DE PAIVA, Benedito Geovani Martins; DOS SANTOS, Neusa Maria Bastos Fernandes. Metodologias Para Mensuração Do Capital Intelectual: balanço intelectual. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 15, n. 1, p. 926-941, 2017.

DEL-REY-CAMORRO, F.M.; ROY, R.; WEGEN, B.V.; STEELE, A. A framework to create key performance indicators for knowledge management solutions. **Journal of KnowledgeManagement**, v. 7, n. 2, 2003, p. 46-62.

DIAS, M. A. H. Proposta de modelo para avaliação do Capital Intelectual na Administração Pública: o caso no Proantar. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina,

Florianópolis, SC, Brasil, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/157335>.

DORNELES, Rachel Pereira. Avaliação da educação profissional: um estudo sobre indicadores educacionais específicos. 2011.

DRUCKER, P. **The practice of management**. New York: Harper e Brothers, 1964.

DUMAY, J. Intellectual capital measurement: a critical approach. *Journal of Intellectual Capital*, 10(2), 190-210, 2009.

DUMAY, J. The Third Stage of IC: towards a new IC future and beyond. *Journal of Intellectual Capital*, 14 (1), 5-9, 2013.

DUMAY, J.; GUTHRIE, J.; RICCERI, F.; NIELSEN, C. The past, present and future for intellectual capital research: an overview. In: Guthrie, J.; Dumay, F.; Ricceri and C. Nielsen (Eds). *The Routledge Companion to Intellectual Capital: Frontiers of Research, Practice and Knowledge*, London: Routledge, p. 1-18, 2017.

EDVINSSON, L.; MALONE, M. *Capital Intelectual: Descobrimos o Valor Real de sua Empresa pela Identificação de seus Valores Internos*. São Paulo: MakronBooks, 1998.

ELENA-PÉREZ, S.; WARDEN, C. Visualising the Hidden Value of Higher Education Institutions. In: *Identifying, Measuring, and Valuing Knowledge-Based Intangible Assets*. New York, . p. 177–207, 2010.

ESTRADA, R. J. S.; ALMEIDA, M. I. R. A eficiência e a eficácia da Gestão Estratégica : do planejamento estratégico à mudança organizacional. In: *Revista de Ciências da Administração*. Florianópolis, v. 9, n. 19, p. 147 – 178, set/dez, 2007.

FAZLAGIC, Amir. Measuring the intellectual capital of a university. **Trabajo presentado en Trends in the management of human resources in higher education**. París, Francia, 2005.

FERREIRA, H.; CASSIOLATO, M.; GONZALEZ, R. Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas: o modelo lógico do programa segundo tempo. Texto para discussão 1369. Brasília: IPEA, 2009

FERREIRA, João J.; RAPOSO, Mário L.; MAINARDES, Emerson Wagner. Strategy and strategic management concepts: are they recognised by management students?. **Economics and Management**, 2014.

FIGUEIREDO, D. F. Uma reflexão sobre o planejamento estratégico. *Revista de Administração e Diálogo*, São Paulo, v. 2, n. 1. p. 165-186. 2000.

FISCHMANN, A.A. Almeida, M.I.R. *Planejamento estratégico na prática*. São Paulo. 2 ed. Atlas. 2009.

FLICK, U. *Introdução à pesquisa qualitativa*. 3 ed. Artmed editora, 2008.

FRAGA, B. D., Erpen, J. G., Varvakis, G., & dos Santos, N. (2017). Business Intelligence: métodos e técnicas de gestão do conhecimento e as tendências para avanços do capital intelectual. *Navus-Revista de Gestão e Tecnologia*, 7(1), 43-56.

FREITAS FILHO, Fernando Luiz. **Gestão da inovação: teoria e prática para implantação**. Editora Atlas SA, 2000.

FREIRE, Fátima de Souza; CRISÓSTOMO, Vicente Lima; DE CASTRO, Juscelino Emanuel Gomes. Análise do desempenho acadêmico e indicadores de gestão das IFES. **Revista Produção Online**, v. 7, n. 4, 2007.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. Indicadores de Desempenho – Estruturação do Sistema de Indicadores Organizacionais. 3. ed. São Paulo: Fundação Nacional da Qualidade, 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. Editora Atlas SA, 2019.

GONZALEZ-LOUREIRO, M.; TEIXEIRA, A. M. Intellectual Capital in Public Universities: The Performance-Oriented Approach. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGING SERVICES IN THE KNOWLEDGE ECONOMY, 2. **Anais...** Vila Nova de Famalicão; [s.n.]: 2011.

GOLDONI, Vanessa; OLIVEIRA, Mírian. Indicadores para a gestão do conhecimento na visão de especialistas. **Revista eletrônica de administração**, v. 13, n. 3, p. 478-501, 2007.

GUBIANI, J. S., Morales, A. B. T., & Selig, P. M. A influência do capital intelectual no potencial de inovação das universidades. *Iberoamerican Journal of Industrial Engineering*, 5(9), 01-22, 2013.

HERNANDES, Carlos AM; CRUZ, CS da; FALCÃO, Sérgio Dagnino. Combinando o balanced scorecard com a gestão do conhecimento. **Caderno de pesquisas em administração**, v. 1, n. 12, p. 1-9, 2000.

INEP. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES. Brasília, 2016 a. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/superior-sinaes>>. Acesso em: 15 maio 2016.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. The balanced scorecard: measures that drive performance *Harvard Business Review*. January–February 1992.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard** 4º ed. Rio de Janeiro: Campus, pg, 344, 1997.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **Organização orientada para a estratégia**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

JOIA, L. A. Medindo o capital intelectual. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.41, n.2, p.54-63, abr./jun.2001.

JONES, N.; MEADOW, C.; SICILIA, M. Measuring intellectual capital in higher education. **Journal of Information and Knowledge Management**, v. 8, issue 2, pp.113-136, 2009.

JUNIOR, Santiago; SÁTIRO, José Renato. Um modelo de mensuração da contribuição da gestão do conhecimento nos resultados organizacionais. 2007. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

Lee, S. Using fuzzy AHP to develop intellectual capital evaluation model for assessing their performance contribution in a university, pp. 4941-4947, 2010.

LEITE, Ana Célia Galdino et al. The Use of BSC With the Regulatory Perspective for A Private Higher Education Institution in Brazil. *International Journal for Innovation Education and Research*, V. 7, p. 860-875, 2019.

LEITNER, K. Intellectual capital reporting for universities: Conceptual background and application within the reorganisation of Austrian Universities. Paper prepared for the conference “The transparent enterprise: The value of intangibles”. Autonomous University of Madrid. Ministry of Economy. Madrid, Spain, 2002.

LEITNER, K-H.; WARDEN, C. Managing and reporting knowledge-based resources and processes in research organizations: specifics, lessons learned and perspectives. *Management Accounting Research*, v.5, p.33–51, 2003.

LEITNER, K. Elena-Perez, S. Fazlagic, J. Kalemis, K. Martinaitis, Z. Secundo, G. Sicilia, M. Zaksa, K. A Strategic Approach for Intellectual Capital Management in European Universities. Guidelines for Implementation. Bucareste: UEFISCDI, 2014.

LERNER, Alexandra L. A Strategic Planning: Primer for Higher Education. Califórnia State University. Califórnia: College of Business Administration and Economics, 1999.

LEV, B. Measuring the value of intellectual capital. *Ivey Business Journal*. New York, p. 16-20, Mar./Apr., 2001.

LUGOBONI, Leonardo Fabris et al. Alinhamento entre Planejamento Estratégico e Sistema de Informação Gerencial: Estudo em Empresas do Terceiro Setor com Atividade Hoteleira. **PODIUM Sport, Leisure and Tourism Review**, v. 7, n. 1, p. 79-105, 2018.

MACHADO, Marília Ribas et al. Monitoramento das estratégias das instituições públicas federais e estaduais de ensino superior de Santa Catarina. 2018.

MALAVSKI, Olivir Sebastião; LIMA, Edson Pinheiro de; COSTA, Sérgio Eduardo Gouvêa da. Modelo para a mensuração do capital intelectual: uma abordagem fundamentada em recursos. *Production*, v. 20, n. 3, p. 439-454, 2010.

Martins, G. A., & Theóphilo, C. R. *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Marr B, Gray D and Neely A (2003) Why do Firms Measure their Intellectual Capital? *Journal of Intellectual Capital* 4(4), 441-464, 2003.

MATIAS-PEREIRA, J. Manual de gestão pública contemporânea. 3. ed. São Paulo: Atlas. 2010.

MERITUM. Guidelines for Managing and Reporting on Intangibles (Intellectual Capital Statements)”, Vodafone Foundation, Madrid, 2002.

MEYR, Chaline Evangelho et al. Efeito dos componentes do capital intelectual sobre o desempenho financeiro de empresas brasileiras listadas no ibrx-50 da b3 de 2013 a 2017. 2019.

MEYER Jr., Victor. Considerações sobre o Planejamento Estratégico na Universidade. In: Finger, Almeri Paulo. Universidade: Instituição, Planejamento e Gestão. Florianópolis: UFSC/CPGA/NUPEAU, 1988.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Tradução: Lene Belon Ribeiro. Porto Alegre: Bookman. 2. ed. 2010. 392 p.

MINTZBERG, H.; QUINN, J. **The strategy process: Concepts, contexts and cases.** 2nd ed. EnglewoodCliffs. New Jersey: Prentice-Hall, 1991.

MINTZBERG, Henry; LAMPEL, Joseph; QUINN, James Brian; GHOSHAL, Sumantra. **O Processo da Estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados.** Porto alegre: Bookman, 2006.

NEIS, DF, Pereira, MF, & Maccari, EA. Processo de Planejamento Estratégico e Estrutura Organizacional: Impactos, Confluências e Similaridades. *Brazilian Business Review.* 14 (5), 479 492, 2017.

NEVES, Marco Antônio Oliveira. Tudo Sobre Indicadores de Desempenho em Logística. *Revista Mundo Logística*, edição 12, p.31 - 45, set/out, 2009.

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.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas.** 33. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2015.

OLIVEIRA, A. P. de. A Relação Público-Privado no Contexto da Educação Superior. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2007.

Ordonez de Pablos, P., Edvinsson, L. *Intellectual Capital in Organizations. Nonfinancial Reports and Accounts.* New York: Routledge (Eds), 2015.

PAIVA, Benedito Geovani Martins; DOS SANTOS, Neusa Maria Bastos Fernandes. METODOLOGIAS PARA MENSURAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL: balanço intelectual. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 15, n. 1, p. 926-941, 2017.

PEDRO, E; LEITÃO, J; ALVES, H. The intellectual capital of higher education institutions: Operationalizing measurement through a strategic prospective lens. **Journal of Intellectual Capital**, Vol 20, pp. 355-381, 2017.

PEREIRA JUNIOR, Errol Fernando Zepka; SCHROEDER, Eliza Antonini; DOLCI, Décio Bittencourt. Limitações digitais, causas e consequências na efetividade do uso do site trello no planejamento estratégico de uma secretaria de educação a distância de uma universidade federal. *Revista de Educação a Distância*, V. 6, n. 1, 2019.

PEROBA, Tiago Luiz Cabral. **Modelo de avaliação de capital intelectual para os cursos de mestrado profissional em administração: uma contribuição para a gestão das instituições de ensino superior**. 2013. Tese de Doutorado.

POISTER, Theodore H. **Measuring performance in public and nonprofit organizations**. John Wiley & Sons, 2008.

PORTER, Michael E. *Vantagem competitiva*. 20. ed. São Paulo: Editora Campus, 1989.

PORTER, M. E. What is strategy?. *Harvard Business Review*, 74(6), 61-78, 1996.

PUNNIYAMOORTHY, M.; MURALI, R. Balanced score for the balanced scorecard: a benchmarking tool. *Benchmarking: An International Journal*, v.15, n.4, p.420-443, July/Ago. 2008.

RAMÍREZ, Y.; LORDUY, C.; ROJAS, J. A. Intellectual capital management in Spanish universities. *Journal of Intellectual Capital*, v. 8, n. 4, p. 732–748, 2007.

RAMÍREZ-CÓRCOLES, Y. Intellectual capital models in Spanish public sector. *Journal of Intellectual Capital*, 11(2), 248–264, 2010.

RAMÍREZ-CÓRCOLES, Y., Ponce, A. T., & Vanderdonck, J. How to Respond to Information Needs of University Stakeholders: Proposal of Indicators for Reporting on Intellectual Capital. *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, III(3), 1–29, 2013.

REZENDE, José Francisco de Carvalho; DE OLIVEIRA LOTT, Ana Cristina; QUINTANILHA, Guilherme. Estudo Comparativo sobre a Divulgação de Intangíveis e Capital Intelectual em Instituições de Ensino Superior no Brasil e na Áustria. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 20, n. 2, p. 1-21, 2019.

RIBEIRO, José Orion Martins et al. *Influência das relações de poder na implementação do planejamento estratégico*. 2013.

SÁ, ARNOLDO FURTADO. **Mensuração e avaliação dos ativos intangíveis e criação de valor das atividades de laboratórios de diagnóstico e ensaios de equipamentos elétricos**. 2018. Tese de Doutorado. PUC-Rio.

SAMPAIO, Claudio Hoffmann. *Planejamento Estratégico*. Porto Alegre: SEBRAE/RS. 2020.

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, M. P. B. *Metodologia de pesquisa*. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SÁNCHEZ, P.; CHAMINADE, C.; OLEA, M. Management of intangibles: An attempt to build a theory. **Journal of Intellectual Capital**, v. 1, n. 4, pp. 312-327, 2000.

SÁNCHEZ, M. P.; ELENA, S. Intellectual capital in universities. **Journal of Intellectual Capital**, v. 7, n. 4, p. 529–548, 2006.

SÁNCHEZ, P., Elena, S. and Castrillo, R. Intellectual capital dynamics in universities: a reporting model. **Journal of Intellectual Capital**. Vol. 10 No. 2, pp. 307-324, 2009.

SANCHEZ, Jerusa Rita Fidalgo; CAVALHEIRO, Andrei Zwetsch (Coords.). O PDI como ferramenta de gestão: orientações para elaboração. **In: Fórum De Pró-Reitores De Desenvolvimento Institucional Da Rfept**. 7., 2013, Florianópolis, 2013.

SANT'ANA, T. D., BERMEJO, P. H. D. S., MENDONÇA, L. C., SANTOS, N. D. M., Borges, G. H. A., SOUZA, W. V. B. D., ... & MELO, G. S. **Plano de Desenvolvimento Institucional–PDI: um guia de conhecimentos para as Instituições Federais de Ensino**. Alfenas: Forpdi, 2017.

SANTOS, Alexandre R. et al. Orçamento, indicadores e gestão de desempenho das universidades federais brasileiras. **Administração Pública e Gestão Social**, v. 9, n. 4, p. 276-285, 2017.

SANTOS, Cíntia Regina da Silva. **Uma análise da relação entre os indicadores de gestão do Tribunal de Contas da União para os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e o índice geral de cursos**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Bahia, Salvo/Ba, 2014.

SANTOS-RODRIGUES, H., Gupta, P. and Carlson, R. Exploiting intellectual capital for economic renewal. **International Journal of Innovation Science**. Vol. 7 No. 1, pp. 13-26, 2015.

SARAIVA, Helena Isabel; ALVES, Maria-Ceu FG. A Evolução do Balanced Scorecard uma Comparação com Outros Sistemas. **HOLOS**, v. 4, p. 185-200, 2017.

SCHMIDT, John Michael. Policy, planning, intelligence and foresight in government organizations. **Foresight**, 2015.

SECUNDO, G. et al. Intangible assets in higher education and research: mission, performance or both? **Journal of Intellectual Capital**, v. 11, n. 2, p. 140–157, 2010.

SECUNDO, G., Elena-Perez, S., Martinaitis, Ž., & Leitner, K.-H. (2015). An intellectual capital maturity model (ICMM) to improve strategic management in European universities. **Journal of Intellectual Capital**, 16(2), 390–418, 2015.

SECUNDO, G., Dumay, J., Schiuma, G., & Passiante, G. Managing intellectual capital through a collective intelligence approach: An integrated framework for universities. **Journal of Intellectual Capital**, 17(2), 298-319, 2016.

SEGENREICH, Stella Cecília Duarte. O PDI como referente para avaliação de instituições de educação superior: lições de uma experiência. **Ensaio: aval. pol. pública educ.**, Rio de Janeiro, v.13, n.47, p.149-168, abr./jun. 2005.

SERRA, Fernando A. Ribeiro; FERREIRA, Manuel Portugal; TORRES, Maria Candida S.; TORRES, Alexandre Pavan. Administração estratégica: conceitos, roteiro prático e casos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

SHAHIN, Arash; MAHBOD, M. Ali. Prioritization of key performance indicators: an integration of analytical hierarchy process and goal setting. *International Journal of Productivity and Performance Management*, v.56, n.3, p.226-240, May/June 2007

SKINNER, D. J. Accounting for intangibles a critical review of policy recommendations. *Accounting and Business Research*, v. 38, n. 3, p. 191-204, 2008.

SOARES, J. R. BORDIN, R. ROSA, R. S. INDICADORES DE GESTÃO E DE QUALIDADE NAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR BRASILEIRAS-2009-2016. **REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)**, v. 25, n. 2, p. 215-239, 2019.

SOUZA, C. M. L. d. Entre o planejamento estratégico formal e informal: um estudo de caso exploratório sobre a prática de estratégia nas organizações. **Revista de Administração Contemporânea** 15, p. 855-876, 2011.

SOUZA, Jonilto Costa; DE CAMARGO DIAS, Pedro Henrique Rodrigues. Integração do Planejamento Estratégico ao Pensamento Estratégico. *Revista de Ciências da Administração*, v. 19, n. 47, p. 29-44, 2017.

STEWART, T. A. Capital Intelectual: a nova vantagem competitiva das organizações. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SVEIBY, K. E. Methods for Measuring Intangible Assets. Disponível em: <<https://www.sveiby.com/files/pdf/intangiblemethods.pdf>>,2010.

TEIXEIRA, Carlos Alberto Chagas; DANTAS, Giane Gomes Teixeira; BARRETO, Carla Alessandra. A importância do planejamento estratégico para as pequenas empresas. **Revista eletrônica científica da FAESB**, v. 1, n. 2, 2018.

TERENCE, A. C. F. (2002). Planejamento estratégico como ferramenta de competitividade na pequena empresa: Desenvolvimento e avaliação de um roteiro prático para o processo de elaboração do planejamento (Dissertação de Mestrado). Escola de Engenharia de São Carlos, USP, São Carlos, SP.

TOCCHETTO, Marta Regina Lopes; PEREIRA, Lauro Charlet. Seleção de indicadores ambientais para indústria com atividade galvânica. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 28., 2004, Curitiba. Anais... Paraná: Anpad, 2004.

TROCZ, P. J. O.; PASQUALI, J. C.; VESCO, D. G. D. Influência da gestão do capital intelectual no bem-estar no trabalho: um estudo de caso em uma universidade federal brasileira.

VARELA, A. V., Barbosa, M. L. A, & FARIAS, M. G. G. Abordagem cognitiva para gestão do planejamento estratégico nas organizações. *Perspectiva em Gestão e Conhecimento*, 5(2), 49-68, 2015.

VAZ, Caroline Rodrigues et al. Capital intelectual: classificação, formas de mensuração e questionamento sobre usos futuros. *Navus: Revista de Gestão e Tecnologia*, v. 5, n. 2, p. 73-92, 2015.

VILLAR, Eduardo Guedes; WALTE, Silvana Anita; BRAUM, dos Santos Loreni Maria. Da estratégia clássica à estratégia como prática: uma análise das concepções de estratégia e de estrategistas. *Revista Ibero Americana de Estratégia*, v. 16, n. 1, p. 8-21, 2017.

VIZEU, Fábio; Gonçalves Sandro A. **Pensamento estratégico: origens, princípios e perspectivas**. São Paulo: Atlas, 2010.

WAGNER MAINARDES, Emerson; FERREIRA, João J.; RAPOSO, Mário L. Strategy and strategic management concepts: are they recognised by management students? *Business Administration and Management*, 2014.

WERNKE, R. Considerações acerca dos métodos de Avaliação do Capital Intelectual. *Revista Brasileira de Contabilidade*, Brasília, DF, n. 137, set/out. P. 23 – 29, 2002.

WISWANATHAN, M.; SUDMAN, S.; JOHSON, M. Maximum versus meaningful discrimination in scale response: implications for validity of measurement of consumer perception about products. *Journal of Business Research*. v. 57, n. 2, p. 08–24, 2004.

YIN, R. K. *Estudo de Caso. Planejamento e Métodos*. 5ª edição. Bookman. 2015.

## APÊNDICE A – Descrição dos indicadores

Nome:	Índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD)
Objetivo:	Mede a qualificação do corpo docente da IFES
Unidade de Medida:	Número real, compreendido entre 1 (todos graduados) e 5, (todos doutores)
Fórmula de Cálculo:	Refere-se ao número de professores (professores em exercício efetivo + substitutos + visitantes - professores afastados para capacitação ou cedidos para outros órgãos e/ou entidades da administração pública em 31/12 do exercício). Desconsidera-se o regime de trabalho (20h ou 40h semanais) do docente. QUALIFICAÇÃO - PESO Docentes doutores (D) - 5 Docentes mestres (M) - 3 Docentes com especialização (E) - 2 Docentes graduados (G) - 1

Fonte: Decisão TCU Nº 408/2002

Nome:	Treinamento/Capacitação/Aperfeiçoamento
Objetivo:	Mensurar o quantitativo de servidores capacitados
Unidade de Medida:	Quantitativa, Percentual (%)
Fórmula de Cálculo:	$n^{\circ}$ de servidores que participaram de ações de treinamento/capacitação/aperfeiçoamento / $n^{\circ}$ total de servidores efetivos x 100

Leitner, 2004

Nome:	Total (em R\$) gasto com ações de treinamento/capacitação/aperfeiçoamento
Objetivo:	Identificar (em R\$) o total gasto exclusivamente com treinamento/capacitação/aperfeiçoamento dos servidores, no exercício
Unidade de Medida:	Quantitativa, R\$
Fórmula de Cálculo:	Total (em R\$) gasto no exercício

Fonte: Leitner, 2004

Nome:	Nível educacional dos Técnico-Administrativos
Objetivo:	Avaliar o grau de qualificação dos técnico-administrativos efetivos da universidade, no exercício
Unidade de Medida:	Quantitativa, Percentual (%)
Fórmula de Cálculo:	Relação entre o número de servidores técnico-administrativos com formação em nível superior (graduação/especialização/mestrado/doutorado) / número total de técnico-administrativos efetivos x 100

Leitner, 2004

Nome:	Nível educacional dos Docentes
Objetivo:	Avaliar o grau de qualificação dos docentes efetivos ao nível de doutorado da universidade, no exercício
Unidade de Medida:	Quantitativa, Percentual (%)
Fórmula de Cálculo:	Relação entre o número de docentes com formação doutorado/ número total de docentes efetivos x 100

Leitner, 2004

Nome:	Funcionário Equivalente com HU/Professor Equivalente
Objetivo:	Relacionar funcionários com os professores
Unidade de Medida:	Numeral

Fórmula de Cálculo:	$\text{N}^\circ \text{ de Funcionários Equivalentes (+ funcionários do HU) / N}^\circ \text{ de Professores Equivalentes}$
---------------------	--

Fonte: Decisão TCU Nº 408/2002

Nome:	Funcionário Equivalente sem HU/Professor Equivalente
Objetivo:	Relacionar funcionários com os professores
Unidade de Medida:	Numeral
Fórmula de Cálculo:	$\text{N}^\circ \text{ de Funcionários Equivalentes (- funcionários do HU) / N}^\circ \text{ de Professores Equivalentes}$

Fonte: Decisão TCU Nº 408/2002

Nome:	Investimento (em R\$) realizado com obras e compras de equipamentos
Objetivo:	Verificar o montante total gasto (em R\$) com obras e equipamentos
Unidade de Medida:	Quantitativa, R\$
Fórmula de Cálculo:	$\text{Total gasto (em R\$) com obras e compras de equipamentos / total do orçamento (R\$)}$

Fonte: Peroba, 2013

Nome:	Quantitativo de projetos/sistemas em Tecnologia da Informação
Objetivo:	Verificar o quantitativo de projetos e sistemas de TI executados no exercício.
Unidade de Medida:	Quantitativa
Fórmula de Cálculo:	$\text{N}^\circ \text{ de projetos/sistemas em TI realizados no exercício}$

Fonte: Ramirez e Gordillo, 2014

Nome:	Total gasto (em R\$) em compras de equipamentos em Tecnologia da Informação
Objetivo:	Verificar o montante total gasto (R\$) na compra de equipamentos em TI
Unidade de Medida:	Quantitativa, R\$
Fórmula de Cálculo:	$\text{Total de recursos (em \$) gastos para compra de equipamentos em TI, no exercício}$

Fonte: Ramirez e Gordillo, 2014

Nome:	Total gasto (em R\$) em serviços Tecnologia da Informação
Objetivo:	Verificar o montante total gasto (R\$) em serviços de TI
Unidade de Medida:	Quantitativa, R\$
Fórmula de Cálculo:	$\text{Total de recursos (em \$) gastos com serviços de TI, no exercício}$

Fonte: Ramirez e Gordillo, 2014

Nome:	Acervo Total - Títulos
Objetivo:	Identificar o quantitativo total de títulos nas bibliotecas da universidade.
Unidade de Medida:	Quantitativo, numeral
Fórmula de Cálculo:	$\text{N}^\circ \text{ total de títulos, no exercício}$

Nome:	Acervo Total - Exemplares/Fascículos
Objetivo:	Identificar o quantitativo total de Exemplares/Fascículos nas bibliotecas da universidade.
Unidade de Medida:	Quantitativo, numeral
Fórmula de Cálculo:	$\text{N}^\circ \text{ Total de Exemplares/Fascículos, no exercício}$

Fonte: Leitner, 2004

Nome:	Laboratórios para Ensino/Pesquisa
Objetivo:	Identificar o quantitativo de laboratórios voltados para o ensino e pesquisa da universidade
Unidade de Medida:	Quantitativo, numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº Total de laboratórios para o ensino/pesquisa, no exercício

Fonte: Ramirez e Gordillo, 2014

Nome:	Acordos de Cooperação Técnica Internacionais
Objetivo:	Aferir o quantitativo de acordos de cooperação técnica internacionais firmados entre a universidade e demais países
Unidade de Medida:	Quantitativo, numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº total de Acordos de Cooperação Técnica Internacionais firmados no exercício

Fonte: Leitner, 2004

Nome:	Acordos de Cooperação Técnica Nacionais
Objetivo:	Aferir o quantitativo de acordos de cooperação técnica nacionais firmados entre a universidade e demais instituições
Unidade de Medida:	Quantitativo, numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº total de Acordos de Cooperação Técnica Nacionais firmados no exercício

Fonte: Leitner, 2004

Nome:	Docentes Visitantes
Objetivo:	Identificar o quantitativo de docentes visitantes na universidade
Unidade de Medida:	Quantitativo, numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº total de docentes visitantes, no exercício

Fonte: Leitner, 2004

Nome:	Mobilidade Alunos UFAM
Objetivo:	Aferir o quantitativo total de discentes de graduação em intercâmbio com outras instituições nacionais ou estrangeiras
Unidade de Medida:	Quantitativo, numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº total de discentes de graduação que participaram de mobilidade acadêmica (Out), no exercício

Fonte: Córcoles, 2013

Nome:	Mobilidade Acadêmica - Alunos recebidos
Objetivo:	Aferir o quantitativo total de discentes de graduação recebidos de instituições nacionais ou estrangeiras
Unidade de Medida:	Quantitativo, numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº total de discentes de graduação recebidos de instituições nacionais ou estrangeiras (IN), no exercício

Fonte: Adaptado de Sánchez; Castrillo; Elena, 2006

Nome:	Alunos com bolsa em Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação
Objetivo:	Expressa o quantitativo de alunos da graduação (matriculados) que possuem bolsa no Programa de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação
Unidade de Medida:	Quantitativo, numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº total de discentes matriculados que recebem bolsa no PIBITI

Fonte: Relatório de Gestão, 2020

Nome:	Empresas Juniores
Objetivo:	Expressa o quantitativo de empresas juniores da universidade
Unidade de Medida:	Quantitativo, numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº total de empresas juniores, no exercício

Fonte: Adaptado de Dias, 2015

Nome:	Empresas Incubadas
Objetivo:	Expressa o quantitativo de empresas incubadas da universidade
Unidade de Medida:	Quantitativo, numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº total de empresas incubadas, no exercício

Fonte: Adaptado de Dias, 2015

Nome:	Startups
Objetivo:	Expressa o quantitativo de startups ligadas à universidade
Unidade de Medida:	Quantitativo, numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº total de startups, no exercício

Fonte: Elaboração Própria, 2021.

Nome:	Cursos de Graduação
Objetivo:	Aferir o quantitativo de cursos de graduação oferecidos pela universidade
Unidade de Medida:	Quantitativo, numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº total de cursos de graduação oferecidos no exercício

Fonte: Leitner, 2004

Nome:	Índice de Evasão dos Cursos de Graduação
Objetivo:	Aferir o percentual de discentes que se evadem dos cursos de graduação por período
Unidade de Medida:	Quantitativa, Percentual (%)
Fórmula de Cálculo:	$Ev = (1 - Mp - Ip / Mp - 1 - Cp - 1) \times 100$ Em que: o Mp é o de matriculados e Ip o de ingressantes no período (p); e Mp-1 e Cp-1 representam o número de matriculados (matriculas ativas) e o de concluintes no período anterior.

Fonte: Forplad, 2015

Nome:	Taxa de Sucesso na Graduação (TSG)
Objetivo:	Taxa de conclusão no período padrão de duração de cada curso da IFES
Unidade de Medida:	Quantitativa, Percentual (%)
Fórmula de Cálculo:	$TSG = \text{Nº de diplomados (NDI)} / \text{Nº total de alunos ingressantes}$

Nome:	Conceito MEC para Graduação (CPC)
Objetivo:	Avalia a qualidade dos cursos de graduação da universidade em uma escala que vai de 1 a 5. Quanto mais próximo de 5 melhor para a instituição
Unidade de Medida:	Quantitativo, numeral
Fórmula de Cálculo:	Conceito médio dos cursos de graduação avaliados pelo INEP

Fonte: Sinaes, 2004

Nome:	Empregabilidade dos egressos
Objetivo:	Aferir o quantitativo de ações desenvolvidas relacionadas ao número de egressos empregados
Unidade de Medida:	Quantitativo, numeral

Fórmula de Cálculo:	Nº total de pesquisas relacionadas à taxa de empregabilidade dos egressos, no exercício
---------------------	---

Fonte: Plano de Desenvolvimento Institucional, 2016/2025

Nome:	Número de Programas de Pós-Graduação com avanço na avaliação da CAPES
Objetivo:	Medir o percentual de Programas de Pós-Graduação com acréscimo na nota da CAPES, dentre o total de Programas avaliados (ou reavaliados)
Unidade de Medida:	Quantitativa, Percentual (%)
Fórmula de Cálculo:	$TPPGrcapes = Prog/TProgAv \times 100$ Em que: Prog é o nº de programas com incremento na nota ao longo do ano calendário; e TProgAv é o nº total de programas avaliados

Fonte: Forplad, 2015

Nome:	Projetos de Pesquisa (PIBIC)
Objetivo:	Informar o número de Projetos de Pesquisa cadastrados na Instituição
Unidade de Medida:	Quantitativo, numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº total de projetos de pesquisas as cadastrados em 31 de dezembro.

Fonte: Adaptado de Ramirez; Gordillo, 2014

Nome:	Conceito CAPES/MEC para a Pós-Graduação
Objetivo:	Indica a média ponderada dos conceitos obtidos pelos programas de pós-graduação da IFES
Unidade de Medida:	Quantitativo, numeral que varia de 1 a 7
Fórmula de Cálculo:	Conceito CAPES/MEC para a Pós-Graduação dado pela fórmula: $\Sigma$ conceito de todos os programas de PG / Número de programas de PG

Fonte: Decisão TCU Nº 408/2002

Nome:	Grau de Envolvimento Discente com Pós-Graduação (CEPG)
Objetivo:	Compara o quantitativo de alunos da IFES da pós-graduação com os da graduação
Unidade de Medida:	Quantitativa, Percentual (%)
Fórmula de Cálculo:	$GEpGr = Mpgr / Mgr + Mpgr \times 100$ Em que: Mgr é o nº de alunos matriculados na graduação; e Mpgr é o nº de alunos matriculados na pós-graduação.

Fonte: Decisão TCU Nº 408/2002

Nome:	Teses e Dissertações
Objetivo:	Identificar o número de teses e dissertações publicadas no ano
Unidade de Medida:	Quantitativo, Numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº total de teses e dissertações publicadas em 31 de dezembro

Fonte: Leiter, 2004

Nome:	Bolsas concedidas para a Pós-Graduação Stricto-Sensu
Objetivo:	Identificar o quantitativo de alunos da pós-graduação, cursos stricto-sensu, que recebem bolsa-auxílio
Unidade de Medida:	Quantitativo, Numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº total de alunos dos cursos de pós-graduação stricto-sensu que recebem bolsa em 31 de dezembro

Fonte: Adaptado de Sánchez; Castrillo; Elena, 2006

Nome:	Desenhos Industriais - Inovação
Objetivo:	Informa a quantidade de desenhos industriais registrados na universidade

Unidade de Medida:	Quantitativo, Numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº total de registros de desenhos industriais em 31 de dezembro

Fonte: Adaptado de Dias, 2015

Nome:	Marcas - Inovação
Objetivo:	Informa a quantidade de marcas registradas na universidade
Unidade de Medida:	Quantitativo, Numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº total de registros de marcas em 31 de dezembro

Fonte: Adaptado de Dias, 2015

Nome:	Patentes - Inovação
Objetivo:	Informa a quantidade de patentes concedidas na universidade
Unidade de Medida:	Quantitativo, Numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº total de patentes concedidas em 31 de dezembro

Fonte: Adaptado de Dias, 2015

Nome:	Programas de Computador - Inovação
Objetivo:	Informa a quantidade de programas de computador registrados na universidade
Unidade de Medida:	Quantitativo, Numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº total de programas de computadores registrados em 31 de dezembro

Fonte: Adaptado de Dias, 2015

Nome:	Ações de Extensão
Objetivo:	Informar o quantitativo total de ações voltadas para a extensão
Unidade de Medida:	Quantitativo, Numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº total de projetos de extensão em 31 de dezembro.

Nome:	Capacitação em extensão promovida ou apoiada pela pró-reitoria (ou equivalente) aberta à comunidade acadêmica
Objetivo:	Avaliar a participação em treinamentos em extensão de docentes, técnico-administrativos e discentes de modo a despertar o interesse pela prática extensionista
Unidade de Medida:	Proporção: participantes/eventos
Fórmula de Cálculo:	Nº de participantes capacitados no ano / nº total de eventos promovidos por ano

Fonte: Forproex, 2017

Nome:	Parcerias interinstitucionais voltados para a Extensão
Objetivo:	Identificar a proporção de convênios, contratos e acordos de cooperação com organizações do setor público, privado e movimentos sociais organizados, em relação ao total de ações de extensão desenvolvidas
Unidade de Medida:	Quantitativa, proporção: parcerias/ações
Fórmula de Cálculo:	Nº de convênios, contratos e acordos firmados / Nº total de ações de extensão

Fonte: Forproex, 2017

Nome:	Alunos com Bolsa de Extensão
Objetivo:	Expressa a quantidade de alunos da graduação (matriculados) que possuem bolsa de extensão
Unidade de Medida:	Quantitativo, Numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº total de alunos da graduação (matriculados) que possuem bolsas de extensão

Fonte: Elaboração própria, 2020

Nome:	Recursos do orçamento anual da universidade voltado para extensão
Objetivo:	Identificar o percentual de recursos aprovados no orçamento ordinário da IFES destinados exclusivamente à extensão
Unidade de Medida:	Quantitativa, Percentual (%)
Fórmula de Cálculo:	$(\text{Orçamento anual destinado exclusivamente à extensão} / \text{Orçamento total da IFES no ano}) \times 100$

Fonte: Forproex, 2017

Nome:	Recursos para extensão captados via edital público externo
Objetivo:	Avaliar a capacidade institucional para captação externa de recursos via editais governamentais entre outros
Unidade de Medida:	Quantitativa, percentual (%)
Fórmula de Cálculo:	$\text{Orçamento de captação externa para extensão no ano} / \text{orçamento total da extensão no ano} \times 100$

Fonte: Forproex, 2017

Nome:	Garantia da qualidade na extensão
Objetivo:	Identificar a existência de procedimentos formais e sistematizados para avaliação e aprovação de propostas, acompanhamento da execução e resultados de ações de extensão
Unidade de Medida:	Qualitativa, binária: SIM ou NÃO
Fórmula de Cálculo:	Não se aplica

Fonte: Forproex, 2017

Nome:	Existência de um Plano Estratégico
Objetivo:	Identifica e descreve brevemente a existência de processo de planejamento estratégico formalizado na instituição
Unidade de Medida:	Qualitativa, binária: SIM ou NÃO
Fórmula de Cálculo:	Não se aplica

Fonte: Sánchez; Castrillo; Elena, 2006

Nome:	Mecanismos de avaliação do plano estratégico
Objetivo:	Identifica e descreve a existência de processo de avaliação de desempenho formalizado na instituição
Unidade de Medida:	Qualitativa, binária: SIM ou NÃO
Fórmula de Cálculo:	Não se aplica

Fonte: Sánchez; Castrillo; Elena, 2006

Nome:	Implementação de Planos de Desenvolvimento das Unidades Acadêmicas (PDU)
Objetivo:	Informa o quantitativo de PDU's criados e aprovados na universidade, no exercício
Unidade de Medida:	Quantitativa, Numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº de Planos de Desenvolvimento das Unidades Acadêmicas (PDU) implementados no exercício

Fonte: Elaboração Própria, 2020.

Nome:	Custo Corrente com HU/Aluno Equivalente
Objetivo:	Aferir o custo por aluno equivalente, considerando o custo corrente incluindo 35% dessas despesas com HU
Unidade de Medida:	Numeral, R\$

Fórmula de Cálculo:	$CC/AE = CC/AGE+APGTI+ARTI$ <p>Em que: CC é dado pelas despesas correntes de todas as UG menos: aposentadorias e reformas, pensões, sentenças judiciais, despesas com pessoal cedido, despesas com afastamentos no país/externo, 65% dessas despesas com HU (conforme definido pelo TCU no documento “Orientações para o cálculo dos Indicadores de Gestão”, versão janeiro/2010); AGE é a soma dos alunos equivalentes de graduação; APTI é a soma dos alunos em tempo integral de mestrado, mestrado profissional e doutorado e ARTI é a soma dos alunos de residência médica e multiprofissional.</p>
---------------------	--

Fonte: Decisão TCU Nº 408/2002

Nome:	Custo Corrente sem HU/Aluno Equivalente
Objetivo:	Aferir o custo por aluno equivalente, considerando o custo corrente sem HU
Unidade de Medida:	Numeral, R\$
Fórmula de Cálculo:	$CC/AE = CC/AGE+APGTI+ARTI$ <p>Em que: CC é dado pelas despesas correntes de todas as UG menos: aposentadorias e reformas, pensões, sentenças judiciais, despesas com pessoal cedido, despesas com afastamentos no país/externo, 65% dessas despesas com HU (conforme definido pelo TCU no documento “Orientações para o cálculo dos Indicadores de Gestão”, versão janeiro/2010); AGE é a soma dos alunos equivalentes de graduação; APTI é a soma dos alunos em tempo integral de mestrado, mestrado profissional e doutorado e ARTI é a soma dos alunos de residência médica e multiprofissional.</p>

Fonte: Decisão TCU Nº 408/2002

Nome:	Aluno Tempo Integral/Professor Equivalente
Objetivo:	Relacionar alunos com professores
Unidade de Medida:	Número real
Fórmula de Cálculo:	$(AGTI + APTI + ARTI) / N^{\circ}$ de Professores Equivalentes

Fonte: Decisão TCU Nº 408/2002

Nome:	Aluno Tempo Integral / Funcionário Equivalente com HU
Objetivo:	Proporção entre discentes em tempo integral com TAES, com despesas do HU
Unidade de Medida:	Número real
Fórmula de Cálculo:	$(AGTI + APTI + ARTI) / N^{\circ}$ de Funcionários Equivalentes

Fonte: Decisão TCU Nº 408/2002

Nome:	Aluno Tempo Integral / Funcionário Equivalente sem HU
Objetivo:	Proporção entre discentes em tempo integral com TAES, excluindo as despesas do HU
Unidade de Medida:	Número real
Fórmula de Cálculo:	$(AGTI + APTI + ARTI) / N^{\circ}$ de Funcionários Equivalentes

Fonte: Decisão TCU Nº 408/2002

Nome:	Grau de Participação Estudantil - GPE
Objetivo:	Verificar a relação entre os alunos de graduação em tempo integral e os alunos matriculados na graduação presencial da IFES
Unidade de Medida:	Quantitativa, Percentual (%)
Fórmula de Cálculo:	$GPE = AGTI / AG$ <p>Em que: AGTI é o número de alunos de graduação em tempo integral e AG é o número de alunos matriculados na graduação presencial</p>

Fonte: Decisão TCU Nº 408/2002

Nome:	Total de recursos destinados (em R\$) com assistência estudantil
-------	--

Objetivo:	Avaliar o montante total de recursos (em R\$) destinados à assistência estudantil no exercício
Unidade de Medida:	Numeral, R\$
Fórmula de Cálculo:	Total (em R\$) de recursos gastos com assistência estudantil em 31 de dezembro

Fonte: Elaboração Própria, 2020

Nome:	Índice de Alunos Atendidos em relação ao Total de Alunos com Direito a Auxílios
Objetivo:	Medir a capacidade da IFES no atendimento aos discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, com objetivo de promover a permanência do discente no curso e garantir a diplomação em tempo regular
Unidade de Medida:	Quantitativa, Percentual (%)
Fórmula de Cálculo:	$IAAtda = Aat/Tada \times 100$ Em que: Aat: é o nº de alunos atendidos; Atda: é o nº total de alunos com direito a auxílios

Fonte: Forplad, 2015

Nome:	Participação docente e de técnico-administrativos em programas/ações de qualidade de vida no trabalho
Objetivo:	Identificar o quantitativo de servidores participaram de programas/ações voltadas a saúde e qualidade de vida no trabalho
Unidade de Medida:	Quantitativa, Numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº total de servidores que participaram de ações voltadas a saúde e qualidade de vida no trabalho, no exercício

Fonte: Elaboração Própria, 2020

Nome:	Ações/projetos socioambientais
Objetivo:	Avaliar o quantitativo de ações/projetos socioambientais desenvolvidos pela universidade
Unidade de Medida:	Quantitativa, Numeral
Fórmula de Cálculo:	Nº total de ações/projetos socioambientais desenvolvidos, no exercício

Fonte: Plano de Desenvolvimento Institucional, 2016/2025

## APÊNDICE B – Questionário Estruturado

Etapa 01:

Prezado Gestor, para que seja realizado um perfil referente aos respondentes desta pesquisa, necessito que sejam respondidas as quatro rápidas perguntas que seguem abaixo, muito obrigada!

Gênero:

Idade:

Cargo:

Tempo de Atuação no Cargo:

Etapa 02: O presente questionário é composto por uma estrutura de 57 (cinquenta e sete) indicadores que foram distribuídos em 08 (oito) categorias, devendo o gestor atribuir peso para cada indicador, que varia de 1 (um) sendo o indicador que não tem menor relevância e 5 (cinco) referente ao indicador com total relevância para a instituição. As 03 (três) primeiras categorias correspondem aos indicadores relacionados aos componentes do Capital Intelectual (Capital Humano; Capital Estrutural e Capital Relacional). As categorias seguintes correspondem aos Indicadores de Resultados, relacionados aos temas estratégicos da instituição.

Indicadores	Escala Likert				
	1	2	3	4	5
Índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD)					
Nº de servidores que participaram de ações de treinamento/capacitação/aperfeiçoamento / Nº total de servidores efetivos					
Total (em R\$) gasto com treinamento/capacitação/ aperfeiçoamento, no exercício					
Nível de Escolaridade dos Docentes Efetivos (% doutores)					
Nível de Escolaridade dos Técnico-Administrativo Efetivos (% nível superior)					
Nº de servidores que utilizaram serviços relacionados à saúde e qualidade de vida, no exercício					
Funcionário Equivalente com HU / Professor Equivalente					
Funcionário Equivalente sem HU / Professor Equivalente					
Investimento (em R\$) realizado para obras e compras de equipamentos / Total do orçamento (em R\$) no exercício.					
Nº de Projetos/Sistemas em TI realizados, no exercício					
Total de recursos (em R\$) gastos para compra de equipamentos em TI					
Total de recursos (em R\$) gastos em serviços de TI, no exercício					
Acervo Total de Títulos - Biblioteca					
Acervo Total de Exemplos/Fascículos - Biblioteca					
Nº de laboratórios para Ensino/Pesquisa					
Nº de Acordos de Cooperação Técnica Internacionais realizados no exercício					

Nº de Acordos de Cooperação Técnica Nacionais realizados no exercício					
Nº de docentes visitantes efetivos, no exercício					
Nº de discentes que participaram de mobilidade acadêmica (In/Out), no exercício					
Nº de Bolsistas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, no exercício					
Nº de Empresas Juniores, no exercício					
Nº de Empresas Incubadas, no exercício					
Nº de Startups, no exercício					
Total gasto (em \$) com assistência estudantil, no exercício					
Índice de Alunos Atendidos em relação ao Total de Alunos com Direito a Auxílios					
Grau de Participação Estudantil (GPE)					
Nº Total de ações de extensão desenvolvidas no exercício					
Capacitação, em extensão, promovida ou apoiada pela Pró-Reitoria à comunidade acadêmica (técnico-administrativos; docentes e discentes)					
Nº de convênios/contratos/acordos de cooperação com organizações do setor público, privado e movimentos sociais organizados, em relação ao total de ações de extensão desenvolvidas					
Nº total de bolsas concedidas para a extensão					
Orçamento anual destinado exclusivamente à extensão / Orçamento total da IES no ano x 100					
Orçamento de captação externa para extensão no ano / orçamento total da extensão no ano x 100					
Existência de processos padronizados e informatizados para avaliação e aprovação de propostas, execução e resultados das ações de extensão					
Indicadores de Resultado					
Nº de Cursos de Graduação, no exercício					
Taxa de Evasão					
Taxa de Sucesso na Graduação (TSG)					
Conceito MEC					
Nº de Pesquisas relacionadas à taxa de empregabilidade dos egressos					
Taxa de Programas de Pós-Graduação com Avanço na Avaliação da CAPES					
Nº de projetos de pesquisa, no exercício					
Conceito CAPES/MEC para a Pós-Graduação					
5.4 Grau de Envolvimento Discente com Pós-Graduação (CEPG)					
Nº de Teses e Dissertações publicadas no exercício					
Nº de bolsas concedidas para a Pós-Graduação Stricto-Sensu					
Nº de Programas de Computador desenvolvidos no exercício					
Nº de Desenhos Industriais desenvolvidos no exercício					
Nº de marcas desenvolvidas no exercício					
Nº de patentes desenvolvidas no exercício					
Existência de um Plano Estratégico					
Existência de mecanismos de avaliação do plano estratégico					
Nº de Planos de Desenvolvimento das Unidades Acadêmicas (PDU) implementados, no exercício					
Custo Corrente com Hospital Universitário / Aluno Equivalente					
Custo Corrente sem Hospital Universitário / Aluno Equivalente					
Aluno Tempo Integral / Professor Equivalente					

Aluno Tempo Integral / Funcionário Equivalente com Hospital Universitário					
Aluno Tempo Integral / Funcionário Equivalente sem Hospital Universitário					
Nº Total de ações/projetos socioambientais desenvolvidos, no exercício					

Etapa 03: Perguntas fechadas relacionadas ao conhecimento teórico dos respondentes ao tema do estudo.

12. No seu entendimento, como você avalia seu grau de conhecimento relacionado ao Capital Intelectual?

- Ruim
- Regular
- Bom
- Ótimo
- Excelente

13. Você considera importante a avaliação do Capital Intelectual em uma instituição que gera e difunde conhecimento?

- Ruim
- Regular
- Bom
- Ótimo
- Excelente

14. Existe alguma ferramenta/metodologia de avaliação de Capital Intelectual utilizada na Pró-Reitoria em que você atua?

- Sim
- Não

15. Como você avalia o grau de transparência da UFAM?

- Ruim
- Regular
- Bom
- Ótimo
- Excelente

16. Você constatou a falta de algum indicador de Capital Intelectual relevante para a Universidade Federal do Amazonas?

- Sim
- Não

16.1 Caso afirmativo, indique o indicador acompanhado de uma breve justificativa.