

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INTERCONTINENTAL  
MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**

**A RELEVÂNCIA DA GESTÃO DOS LABORATÓRIOS NO CENTRO  
DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE SANTANA PROFESSORA  
MARIA SALOMÉ GOMES SARES – CEPSPMGS, PARA A  
FORMAÇÃO DO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

**JAUARES LIMA MACIEL**

**Assunção – Paraguay**

**Janeiro – 2019**

**A RELEVÂNCIA DA GESTÃO DOS LABORATÓRIOS NO CENTRO  
DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE SANTANA PROFESSORA  
MARIA SALOMÉ GOMES SARES – CEPSPMGS, PARA A  
FORMAÇÃO DO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

**JAIRES LIMA MACIEL**

Dissertação apresentada à Direção Internacional de Pós-Graduação da UTIC - Universidade Tecnológica Intercontinental, como requisito básico para a obtenção do Título de Mestre em Ciências da Educação.

**Orientador:** Prof. Dr. José Asunción González

**Assunção – Paraguay**

**Janeiro – 2019**

Dados internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

Maciel, Jauires Lima

A relevância da gestão dos laboratórios no Centro de Educação Profissional Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMGS, para a formação do técnico em edificações/Jauires Lima Macie. – Asunção, 2019.

78 f., il.; 30 cm.

Orientador: José Asunción González

Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) – UTIC – Universidad Tecnológica Intercontinental, 2019.

1. Gestão de Recursos humanos. 2. Gestão Materiais tecnológico. 3. Gestão de Recursos Pegagógicos. 4. Legislação para os cursos profissionalisantes. I. Universidad Tecnologica Intercontinental – Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação). II. González, José Asunción. III. Título.

Elaboração:

**A RELEVÂNCIA DA GESTÃO DOS LABORATÓRIOS NO CENTRO DE  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE SANTANA PROFESSORA MARIA SALOMÉ  
GOMES SARES – CEPSPMGS, PARA A FORMAÇÃO DO TÉCNICO EM  
EDIFICAÇÕES**

**JAIRES LIMA MACIEL**

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Banca Examinadora:

---

---

---

---

**Dr. José Asunción González**  
**Orientador**

Dedico essa Dissertação a todos os meus colegas da educação profissional no estado do Amapá, principalmente os amigos do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares - CEPSPMSGs, que estão sempre em busca de novas formas de construir conhecimento e formar pessoas para atuar no mercado de trabalho como cidadãos agentes de sua própria libertação e transformadores do meio vivenciado. E, que fazem da sua prática docente um exercício

Paulo Freireano, “Quando o homem compreende a sua realidade, pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções. Assim, pode transformá-la e o seu trabalho pode criar um mundo próprio, seu Eu e as suas circunstâncias.”

## **AGRADECIMENTOS**

A DEUS COMO SER MAIOR, que ilumina e nos conduz no caminho da realização de nossas metas, nos dando a força para a realização desse trabalho.

Ao professor Dr. José Asunción González, pelas valiosas orientações, apoio, incentivo e dedicação durante os momentos de construção dessa dissertação.

Aos diretores da UTIC, pelo compromisso e dedicação durante todo o curso de mestrado.

Aos professores da UTIC de todas as disciplinas, pelas sugestões e conhecimentos desenvolvidos durante o curso.

As pedagogas do Centro de Educação Profissional Professora Maria Salomé Gomes Sares - CEPSPMSGGS, que se dispuseram durante o curso em prestar as informações necessárias.

Aos meus amigos professores do Centro de Educação Profissional Professora Maria Salomé Gomes Sares - CEPSPMSGGS, que foram solidários em todo o processo de pesquisa.

Aos meus familiares, amigos e colegas por todo apoio, colaboração e incentivo que recebi para continuar nessa trajetória.

A minha mãe Sra. Maria Mimorina Lima Maciel, que com todo amor me abençoou nessa empreitada.

“Amadores trabalham até acertar. Profissionais  
trabalham até que tenham como errar”.

(Descolhecido)

## RESUMO

O presente trabalho tem como tema a Relevância da Gestão dos Laboratórios no Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMGS, para a formação do técnico em edificações, com o objetivo investigativo da relevância da gestão dos laboratórios na formação do Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMGS, da cidade de Santana/AP/Brasil no ano de 2018. Para o efeito foi desenhado uma pesquisa de abordagem quantitativa não experimental de nível descritivo, aplicado com um questionário policotômico com atores envolvido no processo da educação profissional para formação do Técnico em Edificação de nível médio, para uma população de 1 profissional no cargo de direção geral, 4 coordenadores pedagógicos, 5 professores e 90 alunos, totalizando uma população de 100 entrevistados. As considerações finais nos revelam os pontos mais conflitantes da relevância da gestão dos recursos humanos, da gestão pedagógica, de materiais tecnológicos e na vinculação institucional para efeitos das práticas dos laboratórios, a saber: conclui-se que 8% da população pesquisada considera a gestão insuficiente para todas as dimensões questionadas; 14% confere um conceito aceitável; 17% consideram um conceito bom; 28% considera um conceito muito bom e 33% considera uma gestão excelente. Tal interpretação vem garantir a coerência dos dados estruturais da pesquisa de tese em benefício da gestão nos quesitos questionado, na formação do Técnico em Edificação, no que tange ao “saber fazer” com significado para a formação de um profissional com conhecimento técnico e teórico, integrado as novas tecnologias construtivas e da globalização do mercado da construção civil no âmbito do Brasil, com ética pessoal, profissional e ambiental para atuar como transformador o seu meio vivenciado.

**Palavras-chave:** Educação profissional – gestão de laboratório – Formação técnica em edificações.

## RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo investigativo la relevancia de la gestión de los laboratorios en la formación del Técnico en Edificación, del Centro de Educación Profesional de Santana, Profesora María Salomé Gomes Soares - CEPSPMGS, de la ciudad de Santana / AP / Brasil, en el año 2018. Para el efecto se diseñó una investigación de abordaje cuantitativo no experimental de nivel descriptivo, aplicado con un cuestionario policotómico, con los actores involucrados en el proceso de la educación profesional para formación del Técnico en Edificación de nivel medio, de una población de 100 personas: 1 profesional en el cargo de dirección general, 4 coordinadores pedagógicos, 5 profesores y 90 alumnos. Con relación a la relevancia que se otorga a la gestión de los recursos humanos, de la gestión pedagógica, de la gestión de los materiales tecnológicos, y de la gestión de la vinculación institucional, para los efectos de las practicas del laboratorios, las consideraciones finales revelan que 8% de la población considera que la gestión es insuficiente para todas las dimensiones investigadas; 14% confiere un concepto aceptable; 17% consideran un concepto bueno; 28% consideran un concepto muy bueno, y 33% considera una gestión excelente. Tal interpretación viene a garantizar la coherencia de los datos estructurales de la investigación de tesis, con relación a la importancia que tiene la gestión eficiente de los laboratorios para la formación técnica en edificación, sobre todo en lo que respecta al 'saber hacer' con significado, integrando las nuevas tecnologías constructivas de la globalización en el área de la construcción civil del Brasil.

**Palabras-clave:** Educación profesional - laboratorio de practica - ansañanza profesional.

## ABSTRACT

The present work has an investigative objective in relevance of the laboratory management on formation in the technical building of the professional education center from Santana teacher Maria Salomé Gomes Sares - CEPSPMGS, from Macapá city/AP/Brazil in the year of 2018. Inside that restlessness about the laboratory management is based all this reflection that delimited the title theme of this scientific job. Then searching subsidies to identify the implications of CEPSPMGS management relative from human resources management, technology and material management, pedagogical and institutional binding management, that compromise the formation with the building technical on contest to center referred and lead us to a real reflection inside the marketplace contest in civil construction globalized. Therefore was drawn a search to approach a quantitative experimental character with level descriptive, where, the data founded in a polychotomic questionnaire will propose a statistic analyzes founded in reality experienced by the actors involved in the process of professional education for formation of the technical building from middle level to a population of 1 on office in general direction, 4 pedagogical coordinators, 5 teachers and 90 students totalizing a population of 100 interviewed, the final considerations review to us conflicting points in consideration of de human resources management, the pedagogical management, the technological materials in institutional bidding to the affects of laboratory practice, to know; concludes that 8% of the population searched consider the management insufficient in all questions that were questioned, 14% confer one acceptable concept, 17% consider one good concept, 28% consider one concept very good and 33% consider one good management, this interpretation comes to guaranty the coherence of the structured data in the search in thesis on benefic of the management in the questioned requisites, in formation of the technical in building, on what reaches the 'knowing how to do' with the mining to the formation of one professional with technic and theoretical knowledge, integrating the new constructive technologies on the globalization of the marketplace of civil construction in ambit of brazil, with personal ethic, professional and environmental to act as transformer of your middle of living.

Key word: educational management- laboratory of practice- professional instruction.

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS DO CEPSPMSGGS .....	76
GRÁFICO 2 - GESTÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS DO CEPSPMSGGS .....	79
GRÁFICO 3 - GESTÃO DE RECURSOS MATERIAIS E TECNOLOGIAS DO CEPSPMSGGS.....	82
GRÁFICO 4 - GESTÃO DE RECURSOS DE VINCULAÇÃO INSTITUCIONAL DO CEPSPMSGGS .....	85
GRÁFICO 5 - ESTATÍSTICO GERAL DE VALORES .....	90
GRÁFICO 6 - GRÁFICO GERAL.....	94

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - PROJETO DO CURSO DE TECNICO EM EDIFICAÇÃO DO CEPSPMASGS (2017) .....	36
QUADRO 2- MATRIZ DE OPERACIONALIZAÇÃO DE VARIÁVEIS .....	62
QUADRO 3 - POPULAÇÃO, AMOSTRAS E TIPOS DE AMOSTRAS .....	68
QUADRO 4 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO DA ESCALA.....	72
QUADRO 5 - ESCALA PARA ESTIMAÇÃO DO RESULTADO GERAL - VARIÁVEL.....	73
QUADRO 6 – VALORES POR DIMENSÕES.....	73
QUADRO 7– GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS .....	75
QUADRO 8 - GESTÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS.....	78
QUADRO 9 - GESTÃO DE MATERIAIS E TECNOLÓGICOS.....	81
QUADRO 10 – GESTÃO DE VINCULAÇÃO INSTITUCIONAL.....	84
QUADRO 11 – DISTRIBUICAO SINÓTICA DE VALORES POR DIMENSÕES.....	87
QUADRO 12 - DISTRIBUICAO DE VALORES POR DIMENSÕES E INDICADORES .....	89

# SUMARIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
1.1 DISCRIÇÃO DO PROBLEMA.....	24
1.1.1 <i>Delimitação do Problema</i> .....	24
1.1.2 <i>Formulação do Problema</i> .....	25
1.1.3 <i>Perguntas de investigação</i> .....	25
1.2 OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO .....	25
1.2.1 <i>Objetivo Geral</i> .....	25
1.2.2 <i>Objetivos Específicos</i> .....	26
1.3 JUSTIFICATIVA DA INVESTIGAÇÃO .....	26
1.3.1 <i>Limitações</i> .....	27
1.3.2 <i>Viabilidade</i> .....	27
1.3.3 <i>Aspectos éticos</i> .....	29
<b>2 PRESUPOSTOS TEÓRICOS .....</b>	<b>30</b>
2.1 A RELEVÂNCIA DA GESTÃO DOS LABORATÓRIOS PARA UMA FORMAÇÃO TÉCNICA QUALIFICADA.....	34
2.2 GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS.....	34
2.2.1 <i>Do quadro de servidores para o setor de laboratórios</i> .....	35
2.2.2 <i>Das especialidades dos Laboratórios</i> .....	35
2.2.3 <i>Do quadro de pessoal atual do setor dos laboratórios</i> .....	36
2.2.4 <i>Da gestão geral dos laboratórios</i> .....	37
2.2.5 <i>Da coordenação do curso</i> .....	37
2.2.6 <i>Cronogramas de serviços dos laboratórios</i> .....	37
2.2.7 <i>Da formação do quadro atual dos laboratórios</i> .....	38

2.2.8	<i>Da capacitação dos recursos humanos por laboratórios</i>	39
2.2.9	<i>Do aperfeiçoamento do pessoal</i>	39
2.3	<b>GESTÃO DE MATERIAIS TECNOLÓGICOS</b>	40
2.3.1	<i>Do arcevo bibliográfico</i>	40
2.3.2	<i>Do arcevo de materiais</i>	41
2.3.3	<i>Do arcevo de equipamentos</i>	41
2.3.4	<i>Do quantitativo de materiais e insumos</i>	41
2.3.5	<i>Do quantitativo de equipamentos laboratoriais</i>	42
2.3.6	<i>Da demanda atual de materiais e equipamentos</i>	42
2.3.7	<i>Da tecnologia atual dos laboratórios</i>	43
2.3.8	<i>Da incorporação de novas tecnologia</i>	43
2.3.9	<i>Da informatização dos laboratórios</i>	44
2.4	<b>GESTÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS</b>	44
2.4.1	<i>Da concepção do Projeto Político Pedagógico - PPP do Centro</i>	45
2.4.2	<i>Dos objetivos do Projeto Político Pedagógico - PPP do Centro</i>	46
2.4.3	<i>Da metodologia de ensino do centro para a formação do Técnico em Edificação</i>	47
2.4.4	<i>Da organização do currículo de formação do Técnico em Edificação</i>	47
2.4.5	<i>Dos componentes curriculares de formação do Técnico em Edificação</i>	47
2.4.6	<i>Da carga horária teórico/prático de formação do Técnico em Edificação</i>	48
2.4.7	<i>Do perfil de saída básica para a formação do Técnico em Edificação</i>	49
2.4.8	<i>Do perfil de saída básica intermediária para a formação do Técnico em Edificação</i>	49
2.4.9	<i>Do perfil de formação do Técnico em Edificação do CEPSPMSGs</i>	50
2.5	<b>GESTÃO DE VINCULAÇÃO INSTITUCIONAL</b>	50
2.5.1	<i>Da parcerias institucionais do CEPSPMSGs</i>	51

2.5.2	<i>Das parcerias locais do CEPSPSGS</i> .....	52
2.5.3	<i>Dos órgãos parceiros municipal, estadual e federal do CEPSPSGS</i> .....	52
2.5.4	<i>Dos parceiros institucionais do CEPSPSGS</i> .....	53
2.5.5	<i>Das empresas locais</i> .....	53
2.5.6	<i>Da contrapartida de vinculação do CEPSPMSG</i> .....	54
2.5.7	<i>Da responsabilidade social do CEPSPMSG</i> .....	54
2.5.8	<i>Da comunidade local do CEPSPMSG</i> .....	55
2.5.9	<i>Da contrapartida institucional do CEPSPMSG</i> .....	55
2.6	<b>LEGISLAÇÃO PARA OS CURSOS PROFISSIONALISANTES</b> .....	56
2.6.1	<i>Lei Nº 9.394/96, de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira – LDB e sua reformulação vigente</i> .....	56
2.6.2	<i>Plano Nacional de Educação - PNE</i> .....	57
2.6.3	<i>Decreto 2.208/97</i> .....	57
2.7	<b>DEFINIÇÃO DE TERMOS FUNDAMENTAIS</b> .....	58
2.7.1	<i>Gestão de laboratórios</i> .....	58
2.7.2	<i>Gestão de recursos humanos</i> .....	59
2.7.3	<i>Gestão materiais tecnológicos</i> .....	59
2.7.4	<i>Gestão de recursos pedagógicos</i> .....	59
2.7.5	<i>Gestão de vinculação institucional</i> .....	59
2.8	<b>SISTEMA DE HIPÓTESES</b> .....	60
2.9	<b>DEFINIÇÃO DE VARIÁVEIS</b> .....	60
2.9.1	<i>Definição conceitual</i> .....	61
2.9.2	<i>Definição operacional</i> .....	62
3	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	63
3.1	<b>ENFOQUE DA INVESTIGAÇÃO</b> .....	63

3.2 NÍVEL DE INVESTIGAÇÃO.....	65
3.3 DESENHO DA INVESTIGAÇÃO .....	65
3.4 POPULAÇÃO.....	67
3.5 AMOSTRAS.....	68
3.6 TÉCNICA E INSTRUMENTOS .....	69
3.6.1 Instrumento de coleta de dados .....	69
3.7 PROCEDIMENTOS PARA A APRESENTAÇÃO INTERPRETAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS .....	70
<b>4 MARCO ANALÍTICO .....</b>	<b>71</b>
4.1 PROCEDIMENTOS PARA DETERMINAÇÃO DOS VALORES DAS RESPOSTAS....	72
4.2 ANÁLISE POR DIMENSÃO.....	74
4.2.1 Dimensão 1: Gestão de recursos humano para os laboratórios do curso de Técnico em Edificações do CEPSPMSGs .....	74
4.2.2 Dimensão 2: Gestão de recursos Pedagógicos relativos as aulas práticas do curso Técnico em Edificação do CEPSPMSGs .....	77
4.2.3 Dimensão 3: Gestão de materiais e de tecnologias para os laboratórios do curso Técnico em Edificação do CEPSPMSGs.....	80
4.2.4 Dimensão 4: Gestão de vinculação institucional para a manutenção dos laboratórios do curso Técnico em Edificação do CEPSPMSGs .....	83
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>91</b>
5.1 CONCLUSÕES ESPECÍFICAS .....	92
5.1.1 Primeira conclusão específica .....	92
5.1.2 Segunda conclusão específica .....	92
5.1.3 Terceira conclusão específica .....	93
5.1.4 Quarta conclusão específica.....	93
5.2 CONCLUSÃO GERAL.....	93
5.3 RECOMENDAÇÕES.....	95

<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>98</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>103</b>
APÊNDICE A - CARTA DE APRESENTAÇÃO À ESCOLA.....	103
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO .....	104
APÊNDICE C – ENTREVISTA AOS ALUNOS.....	105
APÊNDICE D – ENTREVISTA AOS PROFESSORES.....	109
APÊNDICE E – ENTREVISTA AOS COORDENADORES/GESTOR.....	118
APÊNDICE F – APROVAÇÃO DO PROJETO DE TESE .....	127
APÊNDICE G – CARTAS DE VALIDAÇÃO DO QUESTIONARIO DA TESE.....	128
APÊNDICE H - LAUDO DE VALIDAÇÃO DO QUESTIONARIO POLICOTÔMICO DA TESE .....	136

## INTRODUÇÃO

A presente investigação aborda a relevância da gestão dos laboratórios no Centro de Educação Profissional Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMGS, para a formação do técnico em edificações.

A discricção do tema se palta no contexto educacional onde as relevâncias da gestão dos laboratórios estão inseridas.

As aulas de laboratórios promovem, no que formula os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), a real possibilidade de ação prática de novos conhecimentos apreendidos, no momento que a aprendizagem prática é feita com o manuseio de materiais, ferramentas, equipamentos, e seguindo uma técnica normatizada de construção, sob a orientação do professor orientador. Isto, se faz interessante integrando o ato de aprender e ensinar, construir e interagir com o objeto estudado no meio vivenciado.

Atendendo com isso, os preceitos defendidos pelo referido PCNs (1998), se entende que as diretrizes educacionais favorecem as propostas pedagógicas das escolas ou centros de educação básica e profissionais:

O conjunto de definições doutrinárias sobre princípios, fundamentos e procedimentos na Educação Básica, (...) que orientarão as escolas brasileiras dos sistemas de ensino, na organização, na articulação, no desenvolvimento e na avaliação de suas propostas pedagógicas. (p. 1). Resolução nº 2, de abril de 1998, da Câmara de Educação Básica, apresenta as DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS. (CAMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, 1998).

Por tanto, a formação desses educandos deve acontecer a partir de conhecimentos acumulados historicamente sobre a tecnologia das construções, tornando-os em profissional-cidadão pelo referido centro, em atendimento aos principais eixos formulados no Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DESPOSTO, 1997. P, 164). A saber:

#### Aprender a conhecer

Deve-se priorizar o domínio dos próprios instrumentos do conhecimento, compreendendo a complexidade do mundo, condição necessária para viver dignamente, para desenvolver possibilidades pessoais e profissionais, para se comunicar. Esse saber favorece o desenvolvimento da curiosidade intelectual, estimula o senso crítico e permite compreender o real, mediante a aquisição da autonomia na capacidade de discernir.

#### Aprender a fazer

Na medida em que criam as condições necessárias para o enfrentamento das novas situações que se colocam, surgem novas habilidades e aptidões. Além disso, deve-se privilegiar a aplicação da teoria na prática e enriquecer a vivência da ciência na tecnologia e destas no social, o que faz com que surja uma significação especial no desenvolvimento da sociedade contemporânea.

#### Aprender a viver

O mais importante é aprender a viver juntos, desenvolvendo o conhecimento do outro e a percepção das interdependências, de modo a permitir a realização de projetos comuns ou a gestão inteligente dos conflitos inevitáveis por meio do diálogo.

#### Aprender a ser

Deve-se preparar o indivíduo para elaborar pensamentos autônomos e críticos e para formular os seus próprios juízos de valor, de modo a poder decidir por si mesmo, frente às diferentes circunstâncias da vida. Além disso, deve-se exercitar a liberdade de pensamento, discernimento, sentimento e imaginação para desenvolver os seus talentos e permanecer, tanto quanto possível, dono do seu próprio destino. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO, 1997, p. 33).

Nessa linha de princípios do conhecimento a serem construído em ambientes de laboratórios, no processo formativo do Técnico em Edificação, no centro de formação profissional CEPSPMSGs, para “o aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver e a aprender a ser”.

O estudo dessa problemática em uma abordagem positivista que represente por meios de dados coletados em instrumentos padronizados e neutros, a contextualização do problema no referido centro de ensino profissional, no entendimento a locação, formação e avaliação dos serviços que atendem as práticas pedagógicas nos ambientes de laboratórios e conseqüentemente na qualidade do curso de Técnico em Edificação.

E, seguindo a linha positivista de Auguste Comte (1798-1857), na exploração dessa problemática do “porquê” e “como”, onde o conhecimento científico que fomenta o levantamento dos dados deve ser único, verdadeiro e comprovado, se faz necessário análise documental que perpassa pelo balizamento da gestão no âmbito da gestão dos laboratórios, com efeito nos documentos do referido centro.

Em linhas gerais, a abordagem quantitativa dessa problemática vem no sentido de levantar os dados junto aos atores que vivenciam a gestão dos materiais tecnológico, que subsidiam o ensino prático no CEPSPMSGs, tais como:

- Materiais de construção civil: aglomerantes, agregados, cerâmicos, madeira, aço, polímeros, etc.
- Ferramentas: colher de pedreiro, a pá, enxada, martelo, serrote, serra, torques, ferro de cova, picareta, lima, draga, punção, etc.
- Equipamentos: betoneiras, serra elétrica, lixadeira elétrica, furadeira elétrica, balança de precisão, estufa elétrica, teodolito, estação total, níveis, trena eletrônica, etc.

Todos os elementos supracitados são insumos necessários e facilitador da aprendizagem com significado teórico e prático para a construção do “saber fazer”, e de modo muito especial na formação profissionalizante, no que tange as disciplinas específicas para a formação do Técnico em Edificações.

A ausência das aulas práticas nos laboratórios, em detrimento a formação significativa do educando do curso de Técnico em Edificação, pode conduzir a descumprir, portanto, as diretrizes impostas no Regimento Interno e nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). É ali, onde se pode observar a importância de se construir significados, para se chegar ao conhecimento real do educando, no ensino profissional. Assim o refere o Ministério da Educação e Cultura do Brasil - MEC:

A atividade construtiva, física ou mental, permite interpretar a realidade e construir significados, ao mesmo tempo que permite construir novas possibilidades de ação e de conhecimento. Os PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais são diretrizes elaboradas para orientar os educadores por meio da normatização de alguns aspectos fundamentais

concernentes a cada disciplina. (MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO, 1997, p. 164).

No ambiente de laboratório o conhecimento toma um significado mais amplo, permitindo a construção de novos conhecimentos. Nesse contexto se considera que a construção do conhecimento se dará a partir da interpretação física e mental do conhecimento teórico, adquirido em sala de aula comum e posto em prática nos ambientes de laboratórios, ou nas práticas de campo. E, desse jeito que o educando se possibilita em uma relação de interação com o objeto de seu estudo para solução de problemas reais na sua prática profissional.

E, com esse trabalho práticos, em tese, se busca indicar caminhos positivos para alcançar a solução do problema. Haja vista que, o profissional Técnico em Edificação pode atuar em empresas públicas e privadas, na área da construção civil, escritórios e ateliês de projeto arquitetônicos, lojas de materiais de construção, ferramentas e equipamentos tecnológicos, na área da construção civil.

Centro de Educação Profissional Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGs deve propiciar essa construção de conhecimento com parcerias visando a qualidade desse profissional que atuará no mercado de trabalho local, fazendo valer a real função dessa instituição no que tange a formação com significado para o Técnico em Edificação.

O CEPSPMSGs deve facilitar a promoção de uma ação conjunta entre a sociedade e as instituições públicas e privadas, como promotora desse processo educativo e nos termos do artigo 25 em seu inciso XX do Regimento Interno, a saber: “- estabelecer convênios com outras instituições, visando a consecução das ações contidas no Projeto Político Pedagógico.”. (REGIMENTO INTERNO. 2016, p. 14).

Contudo, no que se refere à problemática da gestão de laboratório, requer um estudo amplo, onde o universo desta investigação não possibilitaria alcançar.

Porém, diante do exposto, no decorrer da atuação profissional como docente no contexto escolar, sempre se observou que a falta de gestão dos laboratórios do

CEPSPMSG, deixa a desejar, por não oferecer um laboratório adequado para realização de aulas práticas aos alunos do curso Técnico de Edificações, faltam materiais, pessoal, tecnologia para os equipamentos e recursos para a manutenção dos equipamentos que ainda existem.

Esta pesquisa trata-se de uma abordagem de enfoque quantitativo com a finalidade de gerar conhecimento para a aplicação prática na solução do problema proposto em análises estatísticas a 100%

E, se propõe responder um problema de estudo de nível descritivo do qual gera a investigação com a formulação do problema genérico (geral), específicos ou variáveis: - Qual o nível de importância que os diretivos do CEPSPMGS outorgam a gestão de recursos humanos para o curso de Técnico em Edificação? - Qual o nível de importância que a gestão pedagógica do CEPSPMGS confere as aulas práticas nos ambientes de laboratório para a formação do Técnico em Edificação? - Qual o nível de importância que a gestão de recursos do CEPSPMGS outorga aquisição de materiais e novas tecnologias para os laboratórios do curso de Técnico em Edificação? - Em que medida as vinculações institucionais alocadas pelo CEPSPMGS garantem a sustentabilidade dos laboratórios do curso Técnico em Edificação?

A formação do Técnico em Edificação do referido centro é definida e balizado pela Lei de número 9394/96, que se constitui as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, onde legisla que a “A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e as dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia”. Tal premissa ainda sustentada pela lei de número 11.741 de 2008 e seus incisos, que incluiu uma nova seção específica para o ensino profissional vinculado ao ensino médio.

Contudo, a linha de pesquisa se pauta em uma área social de uma instituição de ensino público, no laboratório do curso Técnico em Edificações do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares - CEPSPMSGs.

Tendo como referência os objetos da investigação relacionados com os

conteúdos intrínsecos do tema, com a indicação do resultado pretendido pelos problemas da pesquisa o qual possui como objetivo geral, determinar a relevância da gestão dos laboratórios para a formação do Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMGS, da cidade de Santana/AP/Brasil.

Para alcançar o objetivo geral se fundamenta aos objetivos específicos, visto que, esses respondem às diferentes expressões nos problemas específicos. Referem-se aos aspectos parciais do problema que devem ser estudados, os quais se pode citar: -Estabelecer o nível de importância que os diretivos do CEPSPMGS outorgam a gestão de recursos humanos para o curso de Técnico em Edificação; - Evidenciar o nível de importância que a gestão pedagógica do CEPSPMGS confere as aulas práticas nos ambientes de laboratório para a formação do Técnico em Edificação; - Especificar o nível de importância que a gestão de recursos do CEPSPMGS outorga aquisição de materiais e novas tecnologias para os laboratórios do curso de Técnico em Edificação; - Descrever em que medida as vinculações institucionais alocadas pelo CEPSPMGS garantem a sustentabilidade dos laboratórios do curso Técnico em Edificação.

Para tanto, a presente pesquisa se justifica como importante eixo na construção do conhecimento no ensino profissionalizante. Além disso, a pesquisa pode contribuir com a comunidade científica a partir dos estudos desenvolvidos.

O objeto investigativo desse trabalho é a relevância da gestão dos laboratórios na formação do Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Sares – CEPSPMGS, da cidade de Santana/AP/Brasil. Dentro desse conceito se delimitam o tema e título.

As Diretrizes Curriculares que norteiam a educação brasileira, tem consonância com uma tendência mundial defendida pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura - UNESCO, que é de centrar o ensino e aprendizagem no desenvolvimento de competências e habilidades dos alunos, em lugar de centrá-lo no conteúdo propriamente conceitual. Isso implica uma mudança de paradigma no âmbito da educação profissional.

Em efeito, a aprendizagem deve ser fundamentada no conhecimento construído, no comportamento observável, em valores e atitudes, no saber fazer e ser do educando. No que vem atender os princípios da educação atual enfatizada no próprio Regimento Interno Escolar do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares - CEPSPMGS. Onde, podemos constatar no seu regimento que diz:

Considerando que toda ação escolar envolve os aspectos organizacionais técnicos, pedagógicos e administrativos, o presente regimento tem a perspectiva de redimensionar o trabalho do CEPSPMGS, enfatizando o processo educativo na aprendizagem do aluno, através de um currículo que viabilize o trabalho interdisciplinar e torne a aprendizagem significativa, democratizando a gestão, fortalecendo a relação da escola com a comunidade, garantindo a participação de todos os envolvidos no processo educacional e conseqüentemente, cumprindo os objetivos propostos para a Educação Básica e Educação Profissional. (REGIMENTO INTERNO - CEPSPMGS, 2016, p. 3).

É premissa regimentar, que a prática educativa do referido centro deve atender a uma organização técnica, administrativa e pedagógica que promova a aplicação de um currículo que viabilize a vinculação dos saberes (teórico e prático) na formação profissional dos educandos. E, que também, torne a aprendizagem significativa em uma gestão democrática e, com isso, atenda os princípios e objetivos impostos nas Diretrizes Curriculares Nacionais, objeto das leis atuais que regulamentam a Educação Básica e Educação Profissional do Brasil.

## **1.1 DISCRICÃO DO PROBLEMA**

A diretrizes curriculares que norteiam a educação brasileira, tem consonância mundial de centrar o ensino e aprendizagem no desenvolvimento de competências e habilidades dos alunos, e não somente em conteúdo puramente conceitual.

Dentro dessa visão mundial se aplica uma mudança de paradigma no âmbito da educação promovida pelo Centro de Educação Profissional de Santana - CEPSPMSGs. Em desenvolver uma aprendizagem fundamentada no conhecimento, comportamento, conceitos, procedimentos, valores, atitudes, saber, fazer e ser do educando. No que vem atender os princípios da educação atual, segundo Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO.

É nessa premissa que se formula o problema que propomos investigar nesse trabalho. Onde, a prática educativa vem desvinculando os saberes (teórico e prático), devido falta de recursos para a manutenção e implementação dos ambientes de laboratórios, bem como, para a aquisição de equipamentos e materiais de insumos específicos, para atender as aulas práticas nas disciplinas específico na formação técnica e tecnológica do Técnico em Edificação.

Tal procedimento de gestão do CEPSPMSGs em relação a aprendizagem prática vem em detrimento as diretrizes postuladas no próprio Parâmetros Curriculares Nacionais e em desencontro a nova ordem mundial para o ensino.

### **1.1.1 Delimitação do Problema**

O problema investigativo foco do presente trabalho é a relevância da gestão dos ambientes de laboratórios na formação do Técnico em Edificação no Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Sares – CEPSPMGS, na cidade de Santana/AP/Brasil.

### **1.1.2 Formulação do Problema**

Qual é a relevância da gestão dos laboratórios para a formação do Técnico em Edificação no Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMGS, da cidade de Santana/AP/Brasil?

### **1.1.3 Perguntas de investigação**

- Qual o nível de importância que os diretivos do CEPSPMGS outorgam a gestão de recursos humanos para o curso de Técnico em Edificação?
- Qual o nível de importância que a gestão pedagógica do CEPSPMGS confere as aulas práticas nos ambientes de laboratório para a formação do Técnico em Edificação?
- Qual o nível de importância que a gestão de recursos do CEPSPMGS outorga aquisição de materiais e novas tecnologias para os laboratórios do curso de Técnico em Edificação?
- Em que medida as vinculações institucionais alocadas pelo CEPSPMGS garantem a sustentabilidade dos laboratórios do curso Técnico em Edificação?

## **1.2 OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Determinar a relevância da gestão dos laboratórios para a formação do Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMGS, da cidade de Santana/AP/Brasil.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Estabelecer o nível de importância que os diretivos do CEPSPMGS outorgam a gestão de recursos humanos para o curso de Técnico em Edificação;
- Evidenciar o nível de importância que a gestão pedagógica do CEPSPMGS confere as aulas práticas nos ambientes de laboratório para a formação do Técnico em Edificação;
- Especificar o nível de importância que a gestão de recursos do CEPSPMGS outorga aquisição de materiais e novas tecnologias para os laboratórios do curso de Técnico em Edificação;
- Descrever em que medida as vinculações institucionais alocadas pelo CEPSPMGS garantem a sustentabilidade dos laboratórios do curso Técnico em Edificação.

### **1.3 JUSTIFICATIVA DA INVESTIGAÇÃO**

Nos tempos atuais as sociedades são conduzidas ao desenvolvimento pelo conhecimento adquirido historicamente, o qual se fundamenta na quebra de paradigmas que permeiam a razão humana com o meio ambiente, as relações sociais e produtivas e o sistema de trabalho. De onde nasce a necessidade da educação profissionalizante com um currículo como direcionador para se alcançar o desenvolvimento intelectual e tecnológico.

A função do currículo no Curso Técnico em Edificação do CEPSPMSGGS exige a articulação desses saberes teóricos e práticos, para atender uma aprendizagem significativa do aluno, como sujeito atuante no mercado de trabalho globalizado e que o desenvolva no seu contexto social.

Nesse ponto, cabe ressaltar que as proposições que desenvolve ideias e

conhecimentos teórico, metodológico e prático que fomentam esse presente trabalho de pesquisa envolvendo uma abordagem positivista atual, ligado diretamente ao problema da pesquisa da gestão de laboratórios, focando no “saber fazer” do educando em Técnico em Edificação, em um aprendizado significativo na linha construtivista que é a linha filosófica do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares - CEPSPMSGGS.

### **1.3.1 Limitações**

Os obstáculos prováveis para a efetivação do presente trabalho estão centrados na área da gestão do próprio do CEPSPMSGGS. E, nas dimensões já dimensionadas como limites para o atendimento do referido problema da gestão do laboratório. Bem como: a gestão dos recursos tecnológicos, de pessoal, dos recursos pedagógicos e de vinculação institucional. Haja vista, que a gestão do centro tem motivação política e partidária em sua nomeação e atuação educativa.

No aspecto de fundamentação teórica, porém, não se tem uma variedade de livros, teses ou trabalhos científicos publicados sobre o tema, e as teses e os artigos que se encontram na internet são poucos e específicos no tema da ensino e aprendizagem dos educandos e formação de docentes de nível técnico.

### **1.3.2 Viabilidade**

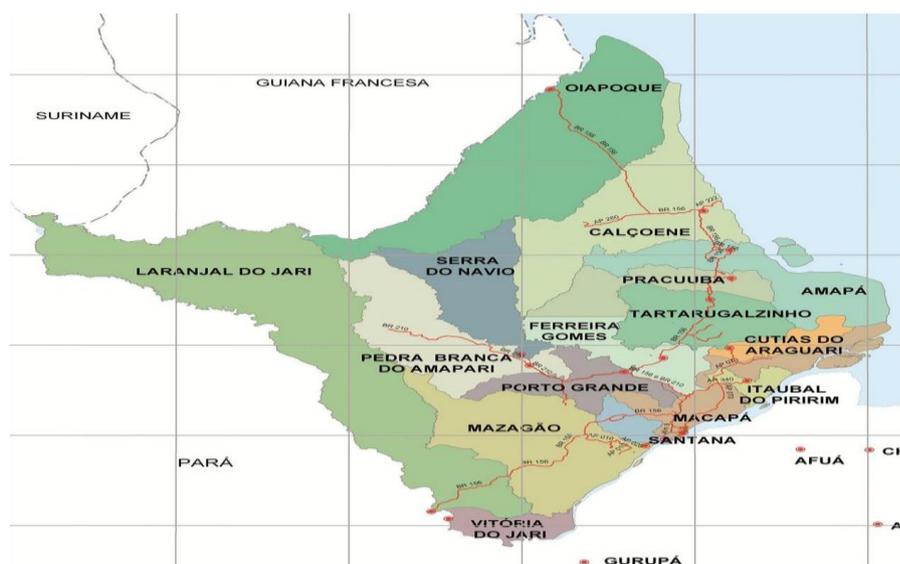
Para o presente trabalho de investigação de nível descritivo que se dará no âmbito do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGGS, na cidade de Santana, no Estado do Amapá, no Brasil, onde se conta com todos os recursos necessários para a efetivação deste.

Com base nesse pensamento e condições favoráveis, se considera viável a realização da investigação de campo, com o levantamento dos dados e análise dos mesmos, de caráter quantitativo, e bem como de recursos financeiros para financiá-lo.

Os mapas abaixo mostram a localização do Centro de Educação Profissional

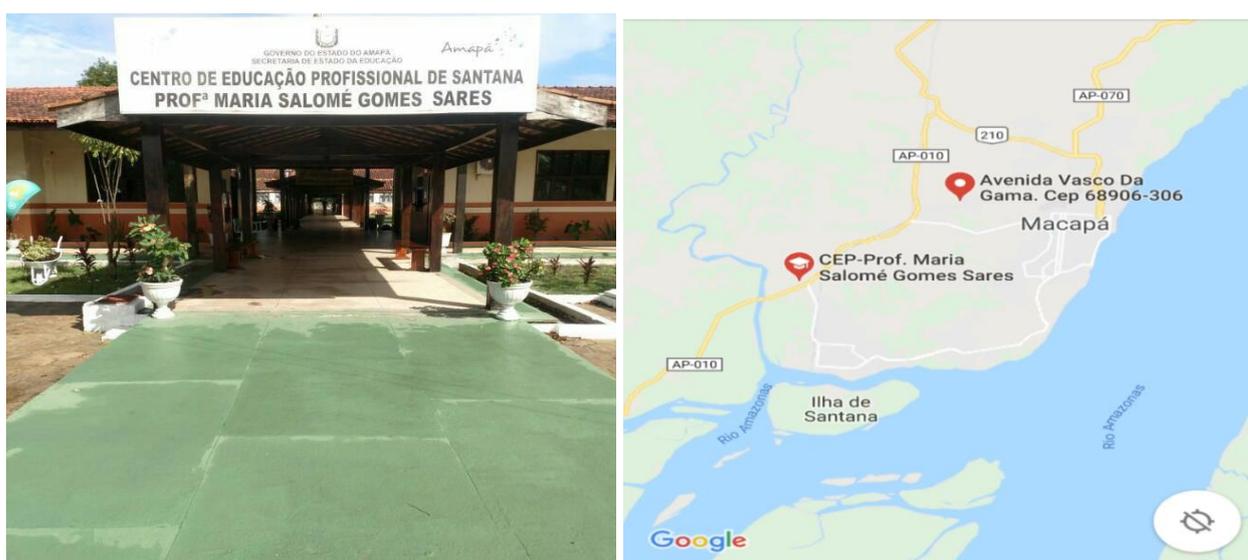
de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGs. O mapa do estado do Amapá no extremo norte do Brasil, mostra em destaque a posição geográfica do estado do Amapá e o outro mapa mostra a localização do CEPSPMSGs na região do estado, no município de Santana/AP/Brasil.

**Figura 1 - Mapa do Estado do Amapá no extremo norte do Brasil**



Fonte: FOTO - <https://www.bing.com/images/search>

**Figura 2 - Foto do Centro de Educação Profissional – CEPSPMSGs no Distrito Industrial no Município de Santana/AP/Brasil**



Fonte: Fotos – <https://www.google.com.br/maps>

### 1.3.3 Aspectos éticos

A fim de efetuar o trabalho de investigação, no qual, respeitou-se o quesito da ética visando manter em sigilo os nomes das pessoas entrevistadas para que possam fazê-lo sem constrangimento. A cada participante (alunos e Professores) que aceitou ser voluntário no estudo, foi solicitado a assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido, informando que será preservado o sigilo absoluto do seu nome.

O ingresso no Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares, se deu através de solicitações direcionada a Gestão, assim sendo com professores uma apresentação breve do valor da veracidade das respostas e comprometimento do sigilo das respostas e a importância da pesquisa para a comunidade escolar para desenvolver a pesquisa com alunos e professores do curso de edificação.

E, numa visão da ética profissional, com base na reflexão de Adriano Pasqualotti (2016), na citação da resolução 196/96, que trata do tema em seu artigo sobre “A ética na pesquisa: um procedimento metodológico indispensável”, se faz justificar o bom uso dessas prerrogativas éticas para os fins a que foi destinado dentro dessa pesquisa de trabalho científico, na área da tecnologia da educação no Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGs.

## 2 PRESUPOSTOS TEÓRICOS

Neste capítulo, definem-se os conceitos, princípios e teorias que possibilitarão a fundamentação da temática em estudo, com a finalidade de nortear a pesquisa e apresentar um embasamento em literaturas já publicadas sobre a relevância da gestão dos laboratórios na formação do Técnico em Edificação no Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares - CEPSPMSGs.

Vigotsky, pontuado no trabalho de Rodrigues (2010), sobre o papel fundamental da escola como ambiente propício para construção do conhecimento, do aluno como agente desse processo e do professor como gerenciador do processo de ensino e aprendizagem refere, de acordo com Vigotsky:

a) Uma operação que inicialmente representa uma atividade externa é reconstruída e começa a ocorrer internamente. É de particular importância para o desenvolvimento dos processos mentais superiores a transformação da atividade que utiliza signos, cuja história e características são ilustradas pelo desenvolvimento da inteligência prática, da atenção voluntária e da memória.

b) Um processo interpessoal é transformado num processo intrapessoal. Todas as funções no desenvolvimento da criança aparecem duas vezes: primeiro, no nível social, e, depois, no nível individual; primeiro, entre pessoas (interpsicológica), e, depois, no interior da criança (intrapicológica). Isso se aplica igualmente para a atenção voluntária, para a memória lógica e para a formação de conceitos. Todas as funções superiores originam-se das relações reais entre indivíduos humanos.

c) A transformação de um processo interpessoal num processo intrapessoal é o resultado de uma longa série de eventos ocorridos ao longo do desenvolvimento. O processo, sendo transformado, continua a existir e a mudar como uma forma externa de atividade por um longo período de tempo, antes de internalizar-se definitivamente. Para muitas funções, o estágio de signos externos dura para sempre, ou seja, é o estágio final do desenvolvimento. Outras funções vão além do seu desenvolvimento, tornando-se gradualmente funções interiores. Entretanto, elas somente adquirem o caráter de processos internos como resultado de um desenvolvimento prolongado. Sua transferência para dentro está ligada a mudanças nas leis que governam sua atividade; elas são incorporadas em um novo sistema como suas próprias leis (VIGOTSKI, 2003).

Nesta preocupação de compreender o processo de ensino e aprendizagem no Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares - CEPSPMSGGS, nasce o interesse para levantamento das informações que fomentaram a relevância das aulas conduzidas pelos professores de disciplinas técnicas nos ambientes de laboratórios. Ao mesmo tempo, justificaram a direção a ser tomadas na escolha dos referenciais, que serviram para definir conceitos, princípios e teorias relacionadas a temática abordada.

Igualmente justificam os ambientes de laboratórios como base fundamental de formação do Técnico em Edificação, onde se desenvolve o processo interpessoal e intrapessoal do conhecimento adquirido na linha de pensamento defendida por Vigotsky, e, vem atender aos princípios da educação profissional brasileira com direitos de igualdades para todos, e de vinculação dos saberes escolar, de trabalho e de práticas sociais. Postulada na lei maio da educação a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da educação nº 9394/96, hoje atualizada em seu Atr. 3º e incisos I ao XIII. (Lei nº13415 de março de 2017).

Neste ponto, vamos fazer um breve apanhado de trabalhos, cujas temáticas estão relacionadas a nossa problemática, servindo de indicadores para o desenvolvimento de nossa pesquisa. A saber:

a) O primeiro trabalho em tela, refere-se ao artigo com o tema: Inovação tecnológica e modernização na indústria da construção civil. De autoria de Ivan Francklin Junior e Tatiana Gondim do Amaral. Publicado na revista: Ciência et Práxis v. 1, n. 2, (2008).

O artigo conclui, entre outras coisas que, pensando nas inovações tecnológicas, atualmente, encontramos à disposição dos técnicos projetistas (arquitetos e engenheiros), meios de equacionar melhor a questão dos custos e diminuir as perdas. A cadeia de fornecedores disponibiliza elementos que, somados e bem elaborados ainda na fase de projeto, são relevantes para a otimização e racionalização construtiva e, como consequência, para a melhoria da qualidade.

b) O segundo trabalho em tela, refere-se a tese de mestrado com o tema: O distanciamento entre a escola profissionalizante e as necessidades do trabalho: o

desafio na formação do ser integral. De autoria de Costa, Márcia Aparecida. Na Universidade Federal de Santa Catarina/2017.

O estudo desenvolveu-se por método qualitativo, através de pesquisa de campo com trabalhadores de uma empresa e com profissionais da educação profissionalizante, ambas em Lages-SC. A compreensão dos dados mostra que, apesar de algumas das reformas educacionais na área propostas nos últimos tempos terem sido promissoras, em sua essência elas falharam, porque tais escolas não conseguiram lidar com conceitos novos e continuaram desenvolvendo uma formação reducionista, atendendo tão somente, às demandas do mercado. O estudo sugere possibilidades para melhorar o processo de desenvolvimento e reestruturação do ensino profissionalizante, através de um repensar a educação geral e profissional, buscando uma formação integral do trabalhador numa dimensão não-linear do ser humano.

c) O terceiro trabalho em tela, refere-se a tese ao artigo com o tema: O Efeito do Ensino Profissionalizante sobre a Probabilidade de Inserção no Mercado de Trabalho e sobre a Renda no Período Pré-PLANFOR. De autoria de Edson Roberto Severnini - Departamento de Economia, Universidade da Califórnia em Berkeley, EUA e Verônica Inês Fernandez Orellano - Escola de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas (EESP/FGV), Brasil/2010.

Segundo a tese, a falta de qualificação da população brasileira tem sido muito criticada e estudos sobre a qualificação da mão-de-obra no Brasil são considerados prioritários no debate sobre desenvolvimento econômico. Com o intuito de contribuir nesse sentido, este artigo investiga se o ensino profissionalizante aumentou a probabilidade de inserção profissional e a renda dos egressos até meados da década de 1990, comparativamente aos que não cursaram esse tipo de ensino. Foram utilizados os microdados da Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV) de 1996 do IBGE, que tem informações sobre educação profissionalizante e é a única no Brasil que pode ser considerada geograficamente abrangente, uma vez que representa as regiões SE e NE. Os resultados revelam que os egressos de cursos profissionalizantes de nível básico tinham renda esperada 37% maior que a de indivíduos que não fizeram esse tipo de curso no ensino fundamental. Por outro lado, para os egressos do ensino profissionalizante de nível tecnológico, observa-se

uma redução de 27% da renda esperada, comparativamente aos que não fizeram esse tipo de curso no ensino superior. Os cursos técnicos oferecidos em empresas reduzem a probabilidade de desemprego e têm um forte impacto positivo sobre os rendimentos. Nestes casos, é bastante provável que os trabalhadores mais hábeis sejam selecionados.

d) O quarto trabalho em tela, refere-se ao texto da 1ª Conferência Nacional de Educação Técnica e Tecnológica com o tema: Financiamento da educação profissional no Brasil: contradições e desafios. De autoria: Gabriel Grabowski e Lorge Alberto Rosa Ribeiro/2007.

Conforme o documento, o financiamento da educação como campo de estudo é indispensável para uma boa gestão das redes de ensino, razão pela qual é área de investigação bastante antiga. Nos países centrais, nos anos de 1960, desenvolveu-se a disciplina de Economia da Educação abordando as produções sobre o financiamento. “A consolidação das pesquisas sobre financiamento da educação, na literatura internacional, data dessa década e da seguinte” (VELLOSO, 2001, pg. 63) e, no Brasil, as investigações aumentam a partir de 1980 e 1990. Os estudos brasileiros estão concentrados em questões do financiamento do ensino fundamental, ensino superior e, alguns poucos, sobre a educação básica. Enquanto na literatura internacional, o financiamento é abordado pela ótica das fontes de recursos, das receitas ou da captação quanto pela perspectiva da destinação (alocação) das verbas ou da aplicação dos gastos, no Brasil, devido a vinculação constitucional dos recursos vigentes, predominam investigações sobre o ensino público, privatização do ensino, ausente nas investigações, exceção para recentes dissertações e teses em torno da rede pública federal e programas governamentais.

A partir de uma leitura reflexiva nos trabalhos que referendam a formação técnica, nenhum deles foca ao estudo da gestão dos laboratórios na formação do Técnico em Edificação. Porém, se pode pontuar:

- A preocupação com a inovação tecnológica na indústria da construção civil;
- O distanciamento entre a escola profissionalizante e as necessidades

do mercado de trabalho;

- O efeito do ensino profissionalizante sobre a probabilidade de inserção no mercado de trabalho;
- E o financiamento para a educação profissional no Brasil.
- Tais temas já estudados, servirão como balizadores do presente estudo na temática abordada garantindo sua relevância.

## ***2.1 A RELEVÂNCIA DA GESTÃO DOS LABORATÓRIOS PARA UMA FORMAÇÃO TÉCNICA QUALIFICADA***

Nesse ponto, cabe um resumo dos conceitos e proposições que desenvolve ideias e conhecimentos capitalizados pela ciência em suas várias disciplinas. Envolvendo, também um referencial teórico de abordagem positivista atual, ligado diretamente ao problema da pesquisa, focando no “saber fazer” do Técnico em Edificação, em um aprendizado significativo na linha construtivista, do Curso Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares - CEPSPMSGs.

## ***2.2 GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS***

Tal dimensão possibilita refletir o papel dos servidores da educação profissional frente a própria gestão escolar. Na prática de seus princípios pedagógicos e no atendimento das metas estabelecidas no Projeto Político e Pedagógico - PPP do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares - CEPSPMSGs. Onde, também cabe uma reflexão crítica no âmbito da gestão escolar na visão científica e racional de uma escola democrática nas premissas postuladas por José Carlos Libâneo, onde, todos são responsáveis

pelos resultados do processo de ensino e aprendizagem produzidos na escola.

A concepção democrática-participativa na visão de José Carlos Libaneo baseia-se na relação orgânica entre a direção e a participação do pessoal da escola. Acentua a importância da busca de objetivos comuns assumidos por todos. (LIBANEO, 2013, p. 2).

### **2.2.1 Do quadro de servidores para o setor de laboratórios**

O quadro de servidores dos laboratórios fica atrelado a Coordenação de Mídias, Tecnologias e Comunicação, composta pelo (a) Coordenador (a) de Mídias, Tecnologias e Comunicação, Auxiliares de Coordenação, professor (a) e técnicos (as) responsáveis pelos ambientes tecnológicos, técnicos (as) em multimeios e supervisor (a) de comunicação. Em seu parágrafo § 2.º cria a função do (a) Auxiliar de Coordenação, professores (as) e técnicos (as) responsáveis pelos ambientes tecnológicos e técnicos (as) em multimeios. (REGIMENTO INTERNO DO CEPSPMSGs, 2016).

A despeito dessa junção, o setor de laboratórios fica sem uma proteção administrativa específica para derimir as problemáticas que são específicas dos ambientes tecnológicos de laboratórios.

### **2.2.2 Das especialidades dos Laboratórios**

Com base no que determina o Regimento Interno do CEPSPMSGs em atendimento a sua formação técnica, os laboratórios do Curso Técnico em Edificação, se caracterizam em um espaço destinado a promover um ambiente favorável as aulas práticas no eixo das tecnologias, das infraestruturas de construção, bem como dos processos industriais na área da Construção Civil. Onde, cabe uma reflexão nas disposições físicas e estruturais destes ambientes no cumprimento dessa função específica. (Art. 87. Do Regimento Interno – CEPSPMSGs, 2016, p. 62). Sendo os seguintes ambientes de laboratórios:

**Quadro 1 - PROJETO DO CURSO DE TÉCNICO EM EDIFICAÇÃO DO CEPSPMSGGS (2017)**

<b>ÍTEM</b>	<b>AMBIENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
01	SALA DE APOIO	01
02	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA BÁSICA	01
03	LABORATÓRIO E INFORMÁTICA APLICADA	01
04	CPD	01
05	DEPÓSITO DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA	01
06	LABORATÓRIO DE DESENHO TÉCNICO	01
07	LABORATÓRIO DE TOPOGRAFIA	01
08	LABORATÓRIO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	01
09	LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES	01
10	LABORATÓRIO DE CONCRETO	01
11	LABORATÓRIO DE SOLOS E ENSAIOS	01
12	LABORATÓRIO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	01
13	ÁREA EXTERNA PARA CANTEIRO DE OBRAS	-

**Fonte:** CEPSPMSGGS

O Curso Técnico em Edificação possui 13 ambientes de laboratórios, cada um com suas especificidades. Nesse sentido vale buscar em Paulo Freire (1999, p. 11), em sua postulação acerca da participação significativa nos processos sociais, incluindo o educacional, e na busca pela solução dos problemas desse processo dos agentes da educação que são necessários para atendimento nesses ambientes educacionais do centro.

### **2.2.3 Do quadro de pessoal atual do setor dos laboratórios**

O quadro atual de servidores que atendem as demandas dos laboratórios é de três funcionários, sendo: um no horário matutino e dois no diurno, a noite não é atendido.

A falta de pessoal na função de técnico de laboratório gera um conflito no âmbito do descumprimento aos princípios regimentares do CEPSPMSGGS, que tem como missão o desenvolvimento do educando no aspecto mais amplo de sua formação, que no olhar de uma escola democrática de José Carlos Libâneo (2004, p.4). “O setor técnico-administrativo responde pelas atividades-meio que asseguram o atendimento dos objetivos e funções da escola”.

#### **2.2.4 Da gestão geral dos laboratórios**

Com base no Art. 52, a gestão dos laboratórios fica sob a tutela da Coordenação de Mídias, Tecnologias e Comunicação, onde compete planejar em conjunto com as demais coordenações e direção, orientar, acompanhar e avaliar as atividades didático-pedagógicas nos ambientes tecnológicos do CEPSPMSGGS, tais como auditório, telessalas, laboratórios de informática, assim, como o uso dos recursos midiáticos. (REGIMENTO INTERNO DO CEPSPMSGGS, 2016)

Neste contexto desfavorável de gestão administrativa gera o conflito de falta de acompanhamento da gestão pedagógica nos ambientes de laboratórios, bem como dos cumprimentos da carga horária de aulas práticas relativa ao desenvolvimento do Técnico em Edificação.

#### **2.2.5 Da coordenação do curso**

A Coordenação do Curso Técnico em Edificação tem a competência de planejar em conjunto com as demais coordenações e direção, assim como, orientar, acompanhar e avaliar as atividades didático-pedagógicas referentes aos cursos ofertados pelo CEPSPMSGGS. E, com base no Art. 40 do Regimento Interno (2016), esse cargo deverá ser exercido exclusivamente por docentes pertencentes ao quadro permanente do Governo do Estado do Amapá.

O conflito gerando nesse preceito normativo, está relacionado ao não cumprimento de suas demandas junto a coordenação geral do centro. São demandas construídas junto aos auxiliares dos laboratórios e dos professores das disciplinas técnicas, que por justificativa de falta de orçamento gera a negativa no atendimento as demandas e prejudica o cronograma de serviços nas aulas práticas.

#### **2.2.6 Cronogramas de serviços dos laboratórios**

Do cronograma de serviços dos laboratórios pode-se observar no cotidiano do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGGS. Onde, o desuso dos ambientes de laboratórios para as aulas

práticas se torna frequente, oriundos da falta materiais e insumos, da ausência de manutenção dos equipamentos e a falta de renovação tecnológica. Essa realidade gera uma quebra nos interesses educacionais, no que se pode observar:

Segundo VYGOTSKY (1989), a aprendizagem tem um papel fundamental para o desenvolvimento do saber, do conhecimento. Todo e qualquer processo de aprendizagem é ensino-aprendizagem, incluindo aquele que aprende, aquele que ensina e a relação entre eles.

Segundo a visão de Vygotsky (1989), essa falta de uso, gera o desinteresse por parte dos professores e dos alunos na construção do conhecimento, como o ato de aprender e ensinar, em uma construção participativa, que visa o desenvolvimento do educando a partir de suas experiências vivenciadas na cultura social e do trabalho.

### **2.2.7 Da formação do quadro atual dos laboratórios**

O documento Interno e regimentar do centro deve ser entendido como um processo organizacional com a intencionalidade de instrumentalizar e direcionar os trabalhos educacionais do CEPSPMSGs.

O Art. 06 em seu inciso XIV, aponta como alvo “- oportunizar a constante capacitação dos funcionários desta Unidade Pública de Ensino, focada na evolução profissional - extensão, especialização, mestrado, doutorado – voltada para a abordagem de novas metodologias, tecnologias, modalidades de ensino, enriquecimento curricular e outros aspectos que elevem qualitativa e quantitativamente o nível da educação oferecida e promovam o desenvolvimento dos agentes envolvidos no processo ensino-aprendizagem;”. Esse preceito não se aplica na realidade atual do centro.

E, nesse direcionamento que vale pontuar a postura de Libaneo (2013), no que podemos entender que o processo de organização educacional dispõe de elementos constitutivos que são, na verdade, instrumentos de ação mobilizados para atingir os objetivos escolares.

### **2.2.8 Da capacitação dos recursos humanos por laboratórios**

O curso de Técnico em Edificação do CEPSPMSGGS dispõe de 13 ambientes de laboratórios, cada um com suas especificidades, a saber: Os ambientes de desenho técnico, os ambientes de desenho informatizados, os ambientes de tecnologias construtivas (topografia, materiais de construção, de tecnologia, de concreto, de solos e ensaios, de instalações hidro sanitárias e uma área externa de canteiro de obras). Que na determinação do Regimento Interno em seu art. 5, apregoa:

Art. 5º O CEPSPMSGGS tem como objetivo primordial, formar cidadãos com sólida fundamentação teórica, científica e prática que estimulem a aprendizagem significativa promovendo a expansão da Educação Profissional, nas diferentes modalidades de ensino e desenvolvidas por meio de cursos de Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores (FIC) ou Qualificação Profissional, Técnicos de Nível Médio, compatível com as inovações tecnológicas e as atuais expectativas do mundo do trabalho, mediante o desenvolvimento de competências e habilidades cujos eixos fundamentais sejam educação, cidadania, cultura e trabalho.

O desafio que surge nessa problemática esta no ambito do atendimento dos laboratórios em suas especificidades com profissionais habilitados em cada área do conhecimento técnico, visando a qualidade da educação oferecida pelo centro e de suas finalidades.

### **2.2.9 Do aperfeiçoamento do pessoal**

Na mesma linha de pensamento do item acima, cabe se estender o atendimento do Art. 5 do Regimento Interno do CEPSPMSGGS (2016) para todo o seu quadro de pessoal.

Esse desafio urgente, deve ter como alvo a qualidade da formação inicial e continuada dos professores e demais profissionais de educação do centro. Faz-se necessário o cumprimento das metas e ações defendidas no Projeto Político e Pedagógico – PPP (2017) do referido centro, em uma compreensão ampla da educação, do centro e de suas finalidades, mais do que isso, da construção de uma

identidade docente, materializada na melhoria da qualidade do ensino.

## **2.3 GESTÃO DE MATERIAIS TECNOLÓGICOS**

Especifica o nível de importância que a gestão de recursos do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares - CEPSPMGS outorga aquisição de materiais e a incorporação das novas tecnologias para os laboratórios do curso Técnico em Edificação, nos remete a visão de Stenberg (1999, p. 07), sobre o processo de construção do conhecimento “o analítico, a prática e a criativa”. Onde, no contexto da formação do Técnico em Edificação o raciocínio prático envolve a prática, o uso, a aplicação e a execução das atividades desenvolvidas nos ambientes de laboratórios.

### **2.3.1 Do acervo bibliográfico**

Compreende o acervo da biblioteca no âmbito do CEPSPMGS, todos os livros técnicos, periódicos, folhetos, softwares, fitas de vídeo, cds, dvds, mapas, arquivos, manuais, catálogos técnicos e outras fontes de informações técnicas e tecnológicas na área da tecnologia das construções, que dão suporte teórico para os professores e os alunos do Curso Técnico em Edificação. Onde, a defasagem e a falta de renovação destes acervos promovem conflito de gestão de laboratórios no âmbito do processo de ensino e aprendizagem.

O conhecimento construído nos ambientes de laboratórios necessita de fundamentação teórico para se compreender o processo “aprender a fazer” e sua aplicação de forma concreta em aulas práticas, somente assim, o conhecimento é memorizado e as estratégias para aprender a aprender devem ser mediadas e orientadas pelos professores e os técnicos de laboratórios. (BRASIL, 1998, p. 38).

### **2.3.2 Do arcevo de materiais**

Constitui todos os corpos, objetos ou substancias que são utilizadas em estrutura na construção civil. No âmbito dos laboratórios que atende as aulas práticas de tecnologia do CEPSPMSGs, podemos citar os materiais tipo: aglomerantes, agregados, madeira, cerâmica, polímeros, aço e compósitos. Todos esses materiais não são um mero auxiliar didático, eles interferem de forma intensa e intencional na relação professor/aluno e o conhecimento técnico.

A falta desses materiais diversificados gera conflitos de laboratórios que interferem significativamente no processo de ensino e aprendizagem com significado para o Técnico em Edificação, onde, o conhecimento precisa ser a expressão da realidade do mundo do trabalho, com suas tecnologias inovadoras das técnicas construtivas para o exercício profissional. (MOREIRA, 2011, p. 229).

### **2.3.3 Do arcevo de equipamentos**

Esse item está relacionado aos equipamentos e ferramentas utilizados no processamento das atividades de prática construtiva produzidas nos laboratórios de tecnologia da construção do CEPSPMSGs. A falta de uma tecnologia moderna e informatizada, como instrumental dos laboratórios gera conflito de laboratório no âmbito do ensino aplicado ao conhecimento das ciências naturais e como ferramental para realizar tarefas de forma eficaz e antenado com as modernas tecnologias do mundo do trabalho globalizado.

Onde, podemos pontuar a determinação da Resolução CNE/CEB nº06/2012, no tocante a construção da proposta curricular da instituição está em acordo com a legislação pertinente e ao ambiente de aprendizagem condizente como projeto do curso proposto. (Resolução CNE/CEB nº 06/2012).

### **2.3.4 Do quantitativo de materiais e insumos**

Constitui o quantitativo de materiais e insumos para o pleno exercício docente e do plano de aula prática no âmbito do seu planejamento da carga horaria das

aulas práticas, em atendimento ao currículo de formação do Técnico em Edificação do CEPSPMSGs.

A falta de materiais e insumos disponibilizado e adequados aos alunos nas aulas práticas promove conflito de gestão de laboratório, que interfere no processo de apreensão do conhecimento como o aporte tecnológico e científico, necessários para atuação ativa no mercado de trabalho. Nesse cenário desfavorável podemos pontuar o rompimento do papel fundamental do professor como mediador do conhecimento que munido desse ferramental pode promover no aluno as condições de habilidade e competência para incursão nas novas tecnologias de construção. (SILVA, 2010, p. 9).

### **2.3.5 Do quantitativo de equipamentos laboratoriais**

Constitui os equipamentos tecnológicos necessários para a execução dos trabalhos práticos nos laboratórios em suas especificidades de tecnologia. São maquinários e ferramentas que propiciam a confecção e os ensaios técnicos para aferir as estruturas construtivas em face as novas tecnologias.

Logo, a carência desses equipamentos ou a falta de manutenção dos existentes gera conflito de laboratório, que rompe com a mediação do professor no processo de aprender a aprender, buscar informações científica, de pesquisar novas técnicas e de adquirir conhecimento de nova tecnologia da construção civil. Onde podemos pontuar a determinação do Projeto Político e Pedagógico – PPP (2017), que dispõem os laboratórios um espaço pedagógico de suporte ao docente para as aulas práticas, para o desenvolvimento de projetos especiais e estágio supervisionado. (PPP – CEPSPMSGs, 2017, p. 63).

### **2.3.6 Da demanda atual de materiais e equipamentos**

Compreende o que determina o Art. 88 do Projeto Político e Pedagógico – PPP do CEPSPMSGs (2017). Os laboratórios devem estar munidos de materiais e equipamentos técnicos e tecnológicos que propicie aos ambientes de laboratórios o espaço pedagógico adequado as práticas programadas nos planejamentos das

disciplinas específicas para a formação profissional do Técnico em Edificação.

Onde o que se constata é a falta ou a sua demanda em quantidade insatisfatória, que constituem conflito de laboratório pela falta de suporte de materiais e equipamentos ao docente nas aulas práticas. Tal carência de incorporação de materiais e equipamentos tecnológicos no ensino profissionalizante vem mascarar a qualidade do ensino construtivista em um ensino baseado somente na memorização como o tradicional. (GATTI, 1993).

### **2.3.7 Da tecnologia atual dos laboratórios**

Constitui o aparato tecnológico que o CEPSPSGS, oferece na atualidade para atender os 13 laboratórios que atendem o curso Técnico em Edificação. A defasagem ou desatualização dessas tecnologias pode atuar de forma negativa na relação entre o aluno e o conhecimento técnico, como também na desvinculação do sentido que o professor atribui as tecnologias em seu direcionamento no processo de ensinar e aprender.

Logo, provoca conflito de laboratório na prática docente porque tira a possibilidade do professor atuar como mediador do conhecimento aliado as novas tecnologias laboratoriais. Onde podemos citar o Art. 103 do Regimento Interno do CEPSPMSGGS, que dispõem a estruturação dos cursos da educação profissional técnica de nível médio em eixo tecnológico, definido nas Diretrizes Curriculares Nacionais, onde a matriz tecnológica deve contemplando métodos, técnicas, ferramentas e outros elementos das tecnologias relativas aos cursos proposto. (REGIMENTO INTERNO DO CEPSPMSGGS, 2016, p. 76).

### **2.3.8 Da incorporação de novas tecnologia**

Corresponde a incorporação de novas tecnologias para o desenvolvimento das habilidades e competências na área da tecnologia da construção no âmbito dos laboratórios do CEPSPMSGGS, que vem atender a formação dos Técnicos em Edificação.

Essa renovação vem atender as demandas do mercado da construção civil globalizada, no âmbito da capacidade produtiva atual, da segurança incorporada as técnicas inovadoras, do baixo custo operacional e conseqüentemente uma mão de obra mais qualificada. A não correspondência a essa premissa atual tecnológica, gera conflito de laboratório que pode se constituir em um obstáculo no processo de apropriação cognitiva do conhecimento no educando em seu desenvolvimento humano, social e para o mundo do trabalho. (VYGOTSKY, 1987).

### **2.3.9 Da informatização dos laboratórios**

Podemos entender como uma ação necessárias para a modernização dos laboratórios e o seu atendimento a informatização dos procedimentos e serviços pedagógicos para o mundo do trabalho. Essa meta tem amparo nos Parâmetros Curriculares (PCNs) e conseqüentemente no Projeto Político e Pedagógico - PPP do CEPSPMSGs em vigência.

A falta de ações que promova a informatização dos ambientes de laboratórios provoca conflito que recai em descumprimento a Resolução do Conselho Nacional de Educação em seu Art. 2º e inciso VI, que prever a organização do currículo em atendimento as inovações tecnológicas de informação. Também, cabe uma reflexão no âmbito do próprio planejamento do processo de ensino e aprendizagem, que deve integrar os recursos tecnológicos inovadores da sociedade no sentido de criar soluções para a construção do conhecimento no âmbito do trabalho, da criatividade e do desempenho acadêmico do aluno. (FREIRE, 2011, p. 25).

## **2.4 GESTÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS**

Essa dimensão nos coloca frente a reflexão da principal função do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares - CEPSPMGS, que na visão de Veiga (1995), compreende o papel de garantir o processo de formação do cidadão nos aspectos do conhecimento e da

aprendizagem no ensino profissionalizante, bem como, na sua formação integral como cidadão proativo no meio social em que vivencia. Neste olhar, nos respaldamos na dimensão pedagógica de intencionalidade com a educação profissional, na construção participativa, na gestão democrática e comprometida nos seus alinhamentos sociais.

Para Veiga (2001, p. 11) o projeto pedagógico deve apresentar as seguintes características:

- a) "ser processo participativo de decisões;
- b) preocupar-se em instaurar uma forma de organização de trabalho pedagógico que desvele os conflitos e as contradições;
- c) explicitar princípios baseados na autonomia da escola, na solidariedade entre os agentes educativos e no estímulo à participação de todos no projeto comum e coletivo;
- d) conter opções explícitas na direção de superar problemas no decorrer do trabalho educativo voltado para uma realidade específica;
- e) explicitar o compromisso com a formação do cidadão;
- f) nascer da própria realidade, tendo como suporte a explicitação das causas dos problemas e das situações nas quais tais problemas aparecem;
- g) ser exequível e prever as condições necessárias ao desenvolvimento e à avaliação;
- h) ser uma ação articulada de todos os envolvidos com a realidade da escola;
- i) ser construído continuamente, pois como produto, é também processo".

#### **2.4.1 Da concepção do Projeto Político Pedagógico - PPP do Centro**

O Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGs, assume em seu Projeto Político e Pedagógico uma filosofia progressista, crítico e social. Promovendo o processo de ensino e aprendizagem do Curso Técnico em edificação numa inter-relação com a realidade social e profissional local. Admitindo o princípio da aprendizagem significativa, valorizando o saber prévio do discente, pois a transferência da aprendizagem, só se

realiza no momento de “ensinar e aprender”, isto é, quando se reformula conceitos práticos, que na linha defendida por Paulo Freire (20110), se firma na formação de um verdadeiro indivíduo antenado e crítico com sua realidade vivenciada:

Não devo julgar-me, como profissional, “habitante” de um mundo estranho; mundo de técnicos e especialistas salvadores dos demais, dono da verdade, proprietário do saber, que devem ser doados aos “ignorantes e incapazes”. Habitantes de um gueto, de onde saio messianicamente para salvar os “perdidos”, que estão fora. Se procedo assim, não me comprometo verdadeiramente como profissional nem como homem. Simplesmente me alieno. (FREIRE, 2011, p 25).

O conflito gerado de gestão na qualidade dos laboratórios, se reproduz no descumprimento das metas institucionais para a melhoria da qualidade do ensino e, principalmente das ações de suportes a essas metas. Gerando com isso, a formação de um profissional alienado e deficiente nos conhecimentos tecnológicos atuais.

#### **2.4.2 Dos objetivos do Projeto Político Pedagógico - PPP do Centro**

Esse item vem pontuar a mudança de direção nos propósitos do referido CEPSPMSGs, no que tange aos seus objetivos como projeto de Centro de Educação Profissionalizante no estado do Amapá. Onde, podemos pontuar o comprometimento de formar cidadão com uma sólida formação teórica e prática, estimulante e significativa, e, que sirva de arcabouço de conhecimento apreendido para concorrer no mercado de trabalho globalizado atual.

Onde o não cumprimento dos objetivos prescrito do Projeto Político e Pedagógico – PPP (2017) fere a determinação da educação nacional, de integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia. (Redação dada pela Lei nº 11.741, de 2008).

### **2.4.3 Da metodologia de ensino do centro para a formação do Técnico em Edificação**

Compreende o projeto de ensinar e aprender difundido pelo CEPSPMSGs, no âmbito da formação de recursos humanos para atender o mundo social e do trabalho.

Onde, podemos observar o conflito gerado na gestão pedagógica do centro quando da não efetivação dos meios para a realização das aulas práticas e suas implicações no âmbito da própria instituições como instituição escolar que deve se fundamenta na virtude, na lealdade e na responsabilidade com o processo de formar cidadão, onde, essa responsabilidade vem no cumprimento do seu papel de transmissor de conhecimento. (CLAUSS MOLLER, 1996).

### **2.4.4 Da organização do currículo de formação do Técnico em Edificação**

A organização curricular gera conflitos na gestão dos laboratórios, no sentido dos conhecimentos que deverão ser construídos nas práticas de tecnologias da construção nos ambientes de laboratórios. São conflitos que se observa a partir dos conhecimentos que devem ser apreendidos pelo Técnico em Edificação em seu desenho hierárquico proposto pelo CEPSPMSGs em três módulos de formação de competência de saída, a saber: competência básica e competência específica.

Para a formação no Curso Técnico de Nível Médio em Edificação. Onde, podemos pontuar na linha dos parâmetros curriculares nacionais que as atividades construtivas, físicas ou mental, devem permitir sua interpretação com a realidade e sobretudo ter significado para o educando possibilitando ao mesmo tempo, que se construa novas possibilidades de ação e de conhecimento físico ou mental. (PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais, 1997, p. 37).

### **2.4.5 Dos componentes curriculares de formação do Técnico em Edificação**

Compreende o cumprimento da aplicação dos componentes curriculares em sua integridade de aprendizagem para a formação do Técnico em edificação do

CEPSPMSGs. São conhecimentos de educação básica e tecnológicas que tem como função principal garantir as condições para que o aluno construa seu próprio conhecimento e os instrumentos que o capacitem para um processo de educação permanente, bem como, sua atuação como profissional capacitado para o mundo social e do trabalho.

Onde, a não observância dessa premissa gera conflitos na gestão dos laboratórios em face da relação do conhecimento construído nos ambientes de laboratórios que está relacionado diretamente com o mundo do trabalho. Rompendo com o processo de ensino e aprendizagem que possibilita no educando o desenvolvimento da capacidade de iniciativa e inovação e, mais do que nunca, “aprender a aprender”. (VYGOTSKY, 1962,1978).

#### **2.4.6 Da carga horária teórico/prático de formação do Técnico em Edificação**

Entende-se como a aplicação temporal dada a construção do conhecimento teórico e prático para a formação do Técnico em Edificação do CEPSPMSGs. E, que deve ser considerado nesse processo temporal de ensino e aprendizagem as inovações da sociedade, decorrente da revolução tecnológica e seus desdobramentos na produção e na área da informação. A saber: 240 ha para a formação básica, 240 ha para a formação específica em Desenhista Projetista de Edificações, 240 ha a qualificação em Gerente Técnico de Obras e 280 ha para estagio supervisionado. Totalizando uma carga horária de 1260 ha para a qualificação final de Técnico em Edificação.

O não cumprimento da carga horária das aulas teóricas e práticas provoca o truncamento do desenvolvimento das competências de habilidades específicos para a sua formação cognitiva acadêmica e técnica-operacional na esfera da produção na construção civil. São formação básica para o trabalho e para a cidadania, são instrumentos que o permitem “continuar aprendendo” nos termos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. (Art.35, incisos I a IV da lei 9394/96).

#### **2.4.7 Do perfil de saída básica para a formação do Técnico em Edificação**

Compreende os conhecimentos e as habilidades nas áreas de Informática Básica, Legislação Aplicada a Construção Civil, Materiais de Construção, Mecânica dos Solos, Resistência dos Materiais e Estabilidade das Construções e da Sociologia do Trabalho. São conhecimentos básicos que servirão de alicerce ao modulo seguinte. Possui um perfil de saída com base na lei Federal nº 9394/96.

A falta de complementação prática desse módulo gera conflito no cumprimento do Art. 36 das Diretrizes Currículo Nacional brasileira, a fim de que o aluno apresente o perfil de saída compatíveis com princípios científicos e tecnológicos da produção no nível do domínio do modulo de ensino correspondente. Em síntese, não é a aprendizagem que deve se ajustar ao ensino, mas sim o ensino que deve potencializar a aprendizagem. (PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN,1997, p. 39).

#### **2.4.8 Do perfil de saída básica intermediária para a formação do Técnico em Edificação**

Corresponde ao modulo intermediária de formação com as disciplinas de Desenho Técnico, Topografia, Projeto de Arquitetura Informatizado, Projeto estrutural, Projeto de Instalação Elétrica, Projeto de Instalação Hidrossanitária e Gás e o Estagio Supervisionado. Atende a normativa do Decreto Federal nº 5.154/2004 para a formação intermediária em Desenhista de Construção Civil.

O descumprimento desses conhecimentos práticos, geram conflitos no descumprimento da ligação de cada eixo tecnológico em que se situa o curso. Onde, podemos pontuar o Artigo 36 do PCN que prevê a possibilidade de sua articulação com cursos ou programas diretamente vinculados à preparação para o exercício de uma profissão do Técnico em Edificação para efeito de continuidade de estudos. (PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN,1997, p. 39).

#### **2.4.9 Do perfil de formação do Técnico em Edificação do CEPSPMSGGS**

Consideramos nesse perfil as disciplinas de etapa final da escolaridade que acumula as funções propedêuticas de terminalidade técnica e tecnológica, correspondendo as disciplinas de Higiene e Segurança no Trabalho, Apropriação e Orçamento de Obras, Gerenciamento de Projetos, Tecnologias Construtivas de Infraestrutura e Superestrutura, Tecnologias Construtivas de Vedação, Cobertura e Acabamento, Patologia das Construções e Empreendedorismo. São disciplinas proposto a partir do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos com itinerários formativos modulares havendo possibilidades de certificação intermediária e final em Mestre de Obras.

O descumprimento dessas aulas práticas, assim como a carga horaria de estagio gera conflitos de desvinculação dos objetivos prescritos no Projeto do Curso Técnico em Edificações do CEPSPMSGGS, assim como, com os princípios norteadores da educação profissional de nível médio brasileiro. Formando profissionais alienados e ignorantes da nova realidade social e globalizada do mundo do trabalho brasileira. (FREIRE, 2011, p. 25).

### **2.5 GESTÃO DE VINCULAÇÃO INSTITUCIONAL**

Descrever em que medida as vinculações institucionais alocadas pelo Centro de Educação Profissional de Santana professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGGS, garante a sustentabilidade dos laboratórios do curso Técnico em Edificação, no âmbito de suas instalações físicas, materiais, de equipamentos, das condições pedagógicas e de recursos humanos. E, principalmente no financeiro, necessário ao funcionamento dos cursos oferecidos. Tendo nos postulados do seu Projeto Político e Pedagógico – PPP (2017), as metas e ações que implementadas possibilitaram a qualidade do ensino, pela excelência no trabalho administrativa, pedagógica e comunitária com as seguintes metas:

- Articular parcerias com os Conselhos de Fiscalização Profissional como: CREA/AP, com a rede do —Sistema SII no Estado, com Faculdades, Universidades, empresas particulares, Órgãos Públicos e Privados que desenvolvem atividades voltadas à educação profissional; - Articular parcerias com o Poder Executivo e Legislativo Municipal; (PROJETO POLÍTICO E PEDAGÓGICO – PPP, 2017, p. 25).

Proposição do Regimento Interno do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares.

Compreende um atendimento aos princípios e disposições previstas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, do Conselho Nacional de Educação - CNE e demais Instrumentos Normativos oriundos do Conselho Estadual de Educação – CEE/AP, pela legislação que norteiam a Educação Profissional no Brasil e no Amapá, através de um trabalho integrado com as diversas Coordenações, Direção e a Comunidade Escolar, para a reelaborou do presente Regimento Escolar, objetivando organizar e orientar as atividades pedagógicas, administrativas e financeira desenvolvidas pelo Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares - CEPSPMSGs.

Onde, na concepção de Heloisa Luck (2000), cabe um olhar institucional autônomo, comprometido com a sociedade local e sobretudo com uma educacional significativa, estruturado e regimentada para a realização de objetivos e metas do referido centro profissionalizante.

Estabelece-se, neste documento, que autonomia, no contexto da educação, consiste na ampliação do espaço de decisão, voltada para o fortalecimento da escola como organização social comprometida reciprocamente com a sociedade, tendo como objetivo a melhoria da qualidade do ensino. Autonomia é a característica de um processo de gestão participativa que se expressa, quando se assume com competência a responsabilidade social de promover a formação de jovens adequada às demandas de uma sociedade democrática em desenvolvimento, mediante aprendizagens significativas. (LÜCK, 2000, p. 21).

### **2.5.1 Da parcerias institucionais do CEPSPMSGs**

Compreende a necessidade da gestão do CEPSPMSGs em implementar

ações de parcerias no âmbito do ensino técnico e tecnológico com empresas e instituições afins com a temática da educação profissional no estado, visando a sustentabilidade de suas atividades no âmbito da educação com qualidade para os seus educandos. Tem amparo no Regimento Interno do CEPSPMSGGS e no Projeto Político Pedagógico – PPP do centro.

O descumprimento dessa prerrogativa regimentar promove conflito no âmbito institucional que vem de encontro com os objetivos de prestar serviços na área educacional de maneira eficiente e do próprio projeto de criação do curso Técnico em Edificação, para a formação de um profissional de Nível Médio no Amapá. (Plano de Curso Técnico em Edificação – CEPSPMSGGS. 2010, p. 04)

### **2.5.2 Das parcerias locais do CEPSPMSGGS**

Compreende as ações inerentes a gestão do CEPSPMSGGS no dever de conduzir os projetos pedagógicos, administrativos e financeiros do centro, a partir de um diagnóstico da realidade do próprio centro em consonância com a comunidade local nos aspectos socioeconômica do mundo do trabalho.

A falta de pró-atividade em desenvolver projetos específicos para as comunidades em que atua, gera conflito de gestão institucional que desvincula os propósitos social do referido centro com os parceiros locais. (LUCK, Heloísa, 2009)

### **2.5.3 Dos órgãos parceiros municipal, estadual e federal do CEPSPMSGGS**

Compreende o que determina o Art. 23. Do Regimento Interno do CEPSPMSGGS, no âmbito da Direção, constituída pelo (a) Diretor (a) e pelo (a) Diretor (a) Adjunto (a), compete implementar o Projeto Político Pedagógico desta instituição educacional, cumprindo a gestão dos aspectos administrativo, pedagógico e financeiro, bem como as atribuições definidas pela Secretaria de Estado da Educação do Amapá.

Nessa premissa, habilita a gestão em buscar outras fontes de financiamento para a educação profissional, além dos recursos advindos do maior financiador da

educação brasileira, o FNDE. A inércia nesse sentido, pode gerar conflito institucional no engessamento administrativo da direção do centro em desenvolver o sistema de ensino profissional. (LEI Nº 9.394, 1996).

#### **2.5.4 Dos parceiros institucionais do CEPSPSGS**

Corresponde a grande diversidade de relações que podem ser desenvolvidas pelas instituições no seu entorno vivenciado, objetivando a busca de parceria para a educação profissional do CEPSPMSGs. Onde, cabe a gestão promover medidas de aproximação e de articulação que promova essa relação interna e externa a qualificação e capacitação de trabalhadores dessas empresas, tendo em vista as necessidades do mundo do trabalho globalizado.

Constituem parceiros potenciais institucionais as associações sem fins lucrativos, pessoas físicas, institutos afins com a construção civil, organizações sociais de trabalhadores da construção civil e de empresários da construção civil.

O não atendimento a essa medida de parceria gera conflito de descumprimento social do referido centro no âmbito de participação ativa no meio social em que vivencia. (LUCK, 2002)

#### **2.5.5 Das empresas locais**

Compreende o papel proativo da escola que se constitui em promover, em todos o sentido, a responsabilidade de manter um bem que é de todos, a escola, com seu valor estratégico localizado no centro do Distrito industrial de Macapá e Santana, uma área com empresas que vislumbram o desenvolvimento tecnológico da sociedade local como um todo.

O descumprimento desse preceito gera conflito de ordem institucional que compromete a qualidade do ensino proposto no Projeto Político e Pedagógico – PPP do referido centro. Constitui, também o zelo pelos bens e garantir que eles sejam bem utilizados em benefício do processo de ensino e aprendizagem, na missão de promover um ensinar com qualidade com participação de toda comunidade. (LUCK,

2000).

### **2.5.6 Da contrapartida de vinculação do CEPSPMSGGS**

Os laboratórios do CEPSPMSGGS constituem-se em espaço de trabalho científico e tecnológico que dar suporte ao docente nas aulas práticas, no desenvolvimento de projetos especiais e no estágio supervisionado dos alunos relacionados ao seu perfil de conclusão. Possuem regulamentos próprios explicitados sua organização, funcionamento e responsabilidades.

Nesse entendimento, os ambientes de laboratórios do Curso Técnico em Edificação podem atender aos amigos parceiros da educação profissional com um amplo aparelhamento de análise de solo, de resistência dos materiais para estruturas, em projetos de edificação até 80 m<sup>2</sup> e nos levantamentos topográficos para efeito de construção civil.

A inercia da gestão do referido centro no que tange a contrapartida de vinculação em descumprimento ao Art. 6º do Regimento Interno dos fins e objetivos da instituição do CEPSPMSGGS, gera conflito de gestão institucional, prejudicando a interação escola e comunidade e a captação de recursos didáticos e financeiros. (Regimento Interno do CEPSPMSGGS, 2016, p. 06)

### **2.5.7 Da responsabilidade social do CEPSPMSGGS**

Compreende a responsabilidade social que o CEPSPMSGGS deve ser sensível no contexto das transformações que a sociedade vem enfrentando, no âmbito da globalização, da crise financeira e recessão, no desemprego e na aceleração das modernidades tecnológica, nas diferenças ideológicas e na corrupção dos gestores públicos brasileiros.

Constituem as atitudes voluntárias e solidárias, bem como fazer com que o centro possa cumprir com sua responsabilidade social que consta do seu Projeto Político e Pedagógico – PPP (2017).

O descumprimento dessa premissa gera conflito no âmbito institucional, que é o foco da gestão escolar e indicadores dos resultados do processo de ensino e aprendizagem na formação do aluno do curso Técnico em Edificação, em um cidadão com excelência profissional e responsabilidade social. (Plano Político e Pedagógico do CEPSPMSGs – PPP, 2017, p, 33)

### **2.5.8 Da comunidade local do CEPSPMSGs**

Constitui a justificativa de implantação do CEPSPMSGs e a aplicação do seu Projeto Político Pedagógico- PPP, que não pode distanciar-se do seu contexto da comunidade local. Torna-se indispensável considerarmos a realidade regional, em particular a do estado do Amapá e do município de Santana.

O desrespeito a essa realidade regional e sua contribuição como parceria na vida do referido centro gera conflito no âmbito institucional, que prejudica sobremaneira a sua atuação como escola pública que promove uma formação integral do homem em suas relações sociais, que compreendem o indivíduo inserido no meio vivenciado, e nesse processo para aprender a realidade e pode-la reescrever. Compreende o próprio desenvolvimento pessoal e da comunidade local. (FREIRE.1992)

### **2.5.9 Da contrapartida institucional do CEPSPMSGs**

Compreende a atribuição inerente a gestão do CEPSPMSGs, em responsabilizar-se pelas atividades desenvolvidas por esta instituição educacional, com predominância para o caráter pedagógico do ensino, visando o desenvolvimento social e do trabalho.

Entendemos como a prática de uma gestão democrática e transparente, com a participação de todos nos processos decisórios da educação e nas tomadas de decisões financeira dos repasses do Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação no Brasil (FNDE). Bem, como os repasses de âmbito estadual.

A falta de cumprimento dessa prerrogativa de contrapartida que dispõe em

seu art. 206, a “gestão democrática do ensino público na forma da lei” da Constituição Federal e do Regimento Interno do CEPSPMSGs, em sua rotina regimentar de prestação de conta com transparência, gera conflito no âmbito institucional e promove a desconfiança de gestão. (Constituição Federal de 1988)

## **2.6 LEGISLAÇÃO PARA OS CURSOS PROFISSIONALISANTES**

### **2.6.1 Lei Nº 9.394/96, de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira – LDB e sua reformulação vigente**

Como base legal, que vem dar subsídios regulamentar para educação como Sistema Educacional a nível de Estado Brasileiro constituído, se baseia a análise desse trabalho a luz da Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB (LEI nº 9.394/96), nos pontos que permeiam a prática do docente do Ensino Técnico e Tecnológico. Pino (1997) expressa:

“A composição dos níveis escolares, nos termos do artigo 21 da LDB, não deixa margem para diferentes interpretações: são dois os níveis de educação escolar no Brasil – a educação básica e a educação superior. Essa educação, de acordo com o § 1.º do artigo 1.º da Lei, “deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social”. (LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL nº 9.394/96).

Nesse ponto, a lei discrimina as modalidades de ensino no âmbito da Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, em ensino básico e ensino superior, sendo que ambos podem ser vinculados ao mundo do trabalho. Em tal sentido o Ensino Básico e Profissionalizante tem por finalidade desenvolver o educando uma formação que vislumbre a cidadania, a ética e crescimento pessoal e social.

### 2.6.2 Plano Nacional de Educação - PNE

É válido também, pontuar nessa direção das finalidades da educação profissionalizante, as normativas contidas no Plano Nacional de Educação do Ministério da Educação Federal, que delineiam a Educação Profissional no contexto do Brasil e conseqüentemente no Curso Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares - CEPSPMSGs.

O Plano Nacional de Educação (PNE), vislumbra também no que tange ao Conselho Nacional de Educação (CNE/CEB), as prerrogativas aos direitos do profissional da educação, as diretrizes curriculares, entre outros pontos no âmbito da corresponsabilidade e parceria entre entes governamentais e não governamentais para a efetivação da educação profissional. Uma necessidade latente na realidade do CEPSPMSGs, a saber:

- Resolução CNE/CEB nº 1, de 20 de agosto de 2003 Dispõe sobre os direitos dos profissionais da educação com formação de nível médio, na modalidade Normal, em relação à prerrogativa do exercício da docência, em vista do disposto na lei 9394/96, e dá outras providências.
- Parecer CNE/CP nº 15/2009, aprovado em 4 de agosto de 2009. Consulta sobre a categoria profissional do professor de curso livre e de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, com base no Plano Nacional de Educação.
- Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015 - Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.
- Lei nº 11.741, de 2008. - Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. (CONSELHO NACIONAL DA EDUCAÇÃO - CNE, 2003,2009 e 2015).

### 2.6.3 Decreto 2.208/97

O Decreto 2.208/97, é fundamentalmente o que promove a expansão da

Educação Profissional no território Nacional brasileiro. Onde essa modalidade de ensino ganha um caráter de integração ao ensino médio propriamente dito, podendo ser em duas modalidades:

- Concomitante onde o estudante pode fazer ao mesmo tempo as duas modalidades de ensino, com matrícula e currículo distintos.
- E, na forma sequencial, onde o estudante já tem o ensino médio concluído e promove o ensino técnico profissionalizante posteriormente com currículo único e específico na modalidade técnica escolhida. Modalidade que se promove no Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGGS para o curso Técnico em Edificação. (DECRETO FEDERAL nº 2.208/97).

## **2.7 DEFINIÇÃO DE TERMOS FUNDAMENTAIS**

Compreende a definição dos termos abordados neste trabalho de investigação científica, no âmbito da relevância da gestão de laboratórios para a formação do Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGGS.

### **2.7.1 Gestão de laboratórios**

Nesta investigação se entende por *gestão de laboratórios* “à ação e ao efeito de gerir ou de administrar realizando as diligências que conduzem ao seu efetivo funcionamento do local provido de instalações, aparelhagem e produtos necessários a manipulações, exames e experiências científicas efetuados no contexto de um regime de ensino-aprendizagem técnico em construção, que envolve atividade observação, experimentação ou produção ou a prática de construção.”

### **2.7.2 Gestão de recursos humanos**

Nesta investigação se entende como gestão de recursos humanos “a área de estudo que gerencia todos os processos relacionados à gestão do quadro de funcionários de uma empresa” neste caso, do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares - CEPSPMSGs.

### **2.7.3 Gestão materiais tecnológicos**

Nos propósitos deste projeto de pesquisa entende-se como “gestão de materiais tecnológicos” a área de estudo administrativo que trata do gerenciamento, planejamentos, coordenação, execução, controle, etc. E, por Materiais tecnológicos, todos os itens contabilizáveis que entram na linha de produção de uma empresa e outros produtos específicos, além de material de laboratórios de tecnologia das construções.

### **2.7.4 Gestão de recursos pedagógicos**

Compreende “gestão de recursos pedagógicos” na linha desse estudo, todas as dimensões da gestão escolar diretamente envolvida com o foco de promover a aprendizagem e formação dos alunos. É oriundo da ciência “pedagogia”, que tem por objetivo “influenciar sistemática e organizadamente os processos de aprendizagem de pessoas, mediante método compatível com os resultados pretendidos”.

### **2.7.5 Gestão de vinculação institucional**

Compreende no âmbito deste trabalho “a gestão de vinculação institucional”, a norma, ou método inviolável, ou, quase que inviolável, religiosamente usado por instituições, pessoas, ou quando se quer dizer que algo é difícil de ser violado”. Constitui um ato administrativo de acordar normas ou procedimentos entre instituições.

## **2.8 SISTEMA DE HIPÓTESES**

As hipóteses se justificam a partir da problemática abordada nesta pesquisa, no que tange, a relevância da gestão dos laboratórios na formação do Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGs, no Município de Santana, no Amapá/Brasil, tomando como base a realidade vivenciada na docente do Ensino Técnico em edificação do referido centro.

- Os diretores do CEPSPMSGs outorgam um nível de importância insuficiente para a gestão de recursos humanos para os ambientes de laboratórios no curso de Técnico em Edificação?
- A gestão pedagógica do CEPSPMSGs confere as aulas práticas nos ambientes de laboratório um nível de importância muito boa para a formação do Técnico em Edificação?
- A gestão de recursos do CEPSPMSGs outorga a aquisição de materiais e novas tecnologias para os laboratórios do curso de Técnico em Edificação um nível de importância boa?
- As vinculações institucionais alocadas pelo CEPSPMSGs garantem a sustentabilidade dos laboratórios do curso Técnico em Edificação em um nível de importância insuficiente?

## **2.9 DEFINIÇÃO DE VARIÁVEIS**

As variáveis enfatizadas nesse trabalho de pesquisa, visam contribuir para uma análise reflexiva entorno de quatro pontos que são consideradas cruciais para esclarecimento dessa problemática, que trata da relevância da gestão dos laboratórios na formação do Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGs.

### **2.9.1 Definição conceitual**

A Gestão dos recursos humanos para os laboratórios se define como: “o conjunto sistêmico de ações necessárias para o bom desempenho das pessoas designadas a cumprir atividades profissionais no laboratório conforme as metas e objetivos pedagógicos estabelecidos para o Curso Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGs”.

Entende-se como Gestão de recursos pedagógicos: “todas as atividades pedagógicas direcionadas ao curso Técnico em edificação e suas práticas, no âmbito do planejamento, da orientação, acompanhamento e avaliação das atividades didático-pedagógicas de projetos, acompanhamento dos cursos, acompanhamento docente e apoio a comunidade escolar do CEPSPMSGs”. Considerando uma gestão pedagógica e democrática na linha construtivista do referido centro de educação profissional.

Entende-se como Gestão de materiais tecnológicos dos laboratórios para a formação do Técnico em Edificação, como: “toda ação sistemática desenvolvida no sentido da organização, levantamento, controle, inventário anual dos equipamentos, solicitação de reposição de material, solicitação de manutenção de equipamentos. Bem como, o ato de gerir com responsabilidade os materiais e equipamentos dos ambientes de laboratórios em face da renovação tecnológica.

A Gestão de vinculação institucional do CEPSPMSGs deve ser entendida no presente trabalho de pesquisa científica, como “as ações ou meios administrativos, pedagógico e financeiro, que visem a sustentabilidade dos laboratórios para a formação do Técnico em Edificação. Onde, deve ocorrer no âmbito da parceria com junto as empresas locais e na comunidade do entorno do centro afins com a formação profissional promovida pelo centro.

## 2.9.2 Definição operacional

**Quadro 2- Matriz de operacionalização de variáveis**

Variável principal: Definição	Dimensões	Indicadores	Instrumento e Escala
<p><b>GESTÃO DE LABORATORIO:</b> Entende-se por <b>gestão de laboratórios</b> “Aquele conjunto de ações e efeitos de gerir ou de administrar o local provido de instalações, aparelhagem e produtos necessários para manipulações, exames e experiências científicas que envolve o Curso Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares, e que neste caso será investigado nas dimensões de gestão de recursos humanos, materiais e tecnológicos, e a vinculação institucional”.</p>	Gestão de recursos humano	De pessoal atual do setor dos laboratórios	<p>Questionário policotômico de 5 níveis de respostas:</p> <p>- Sem Importância;</p> <p>- Importância Aceitável;</p> <p>- Importância Boa;</p> <p>- Importância Muito Boa;</p> <p>- Importância Excelente.</p>
		De Cronogramas de serviços dos laboratórios	
		De Regimento Interno do Centro	
	Gestão materiais e tecnologias	De Orçamentos para aquisição de materiais	
		De Inventários de materiais e equipamentos dos laboratórios	
		De tecnologias de laboratórios	
	Gestão de recursos pedagógicos	Do Projeto Político Pedagógico – PPP do centro	
		Do Projeto Curricular do Centro	
		Da formação dos docentes em Edificação	
	Gestão de vinculação institucional	Com órgãos e instituições governamentais	
		Com Empresas da construção civil local.	
		Com a Comunidade Local	

**Fonte:** o próprio autor

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Esta etapa do trabalho de pesquisa, tem a finalidade de informar como vai ser a condução da investigação para responder a “A Relevância da Gestão dos Laboratórios no Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMGS, da Cidade de Macapá/AP/Brasil, para a Formação do Técnico em Edificações”. Cujo o objetivo geral da investigação procura “Determinar a relevância da gestão dos laboratórios para a formação do Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMGS, da cidade de Macapá/AP/Brasil.”

" os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados. Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa. A pesquisa quantitativa se centra na objetividade.

[...] A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc. A utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente." (Fonseca, 2002, pg. 20).

Pegando o fundamento de Fonseca (2002), no que tange o objetivo real da presente pesquisa para quadro da população pesquisada em função de sua familiaridade com o problema em sua vivência no contexto do referido CEPSPMGS, e como consequência o desvendar dos fatores relevantes com a representatividade da população em um quadro real.

#### **3.1 ENFOQUE DA INVESTIGAÇÃO**

No intuito de clarificar o problema, em uma construção que demonstre uma objetividade real do problema proposto cabe desenvolver uma investigação com

enfoco quantitativo, buscando mensurar o problema em suas dimensões de gestão, a saber: gestão de recursos humanos, gestão de recursos pedagógicos, gestão de material tecnológicos, gestão de vinculação institucional. Que segundo Fonseca (2002) citado por (Gerthard e Silveira, pg. 36), a pesquisa científica é o resultado de um inquérito ou exame minucioso, realizado com o objetivo de resolver um problema, recorrendo a procedimentos científicos. Investiga-se uma pessoa ou grupo capacitado (sujeito da investigação), abordando um aspecto da realidade (objeto da investigação), no sentido de comprovar experimentalmente hipóteses (investigação experimental), ou para descrevê-la (investigação descritiva), ou para explorá-la (investigação exploratória).

Nesse proposito a pesente dissertação tem como título “A Relevância da Gestão dos Laboratórios no Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMGS, da Cidade de Santana/AP/Brasil, para a Formação do Técnico em Edificações”. O objetivo geral da investigação procura “Determinar a relevância da gestão dos laboratórios para a formação do Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMGS, da cidade de Santana/AP/Brasil.”.

Neste sentido, se deseja que o instrumento seja congruente com o propósito perseguido que se trata de um aspecto da realidade vivenciada no referido CEPSPMGS. E, o enfoque deste trabalho será investigativo experimental, porque focará os dados no âmbito da relevância para a formação dos alunos em aulas de pratica de laboratório no Curso Técnico em Edificação, na vivencia dos gestores, professores e dos alunos do CEPSPMGS, numa visão construtivista da educação profissional aplicada na cidade de Santana no Estado do Amapá, no Brasil, em um nível temporal prospectivo, ou seja, se perdura no ano de 2018.

### **3.2 NÍVEL DE INVESTIGAÇÃO**

O grau de profundidade da investigação dirigida na investigação tem cunho, basicamente descritivo. Onde o nível descritivo vai tornar mais explícito o problema que é relativamente novo, na linha da Tecnologia da Educação. Possibilitando com isso, a construção de hipóteses baseados na familiaridade com o tema abordado a partir da experiência como ator educativo do CEPSPMSGs.

Para Trivinôn (1987, p. 112), a pesquisa experimental descritiva consiste em determinar um objeto de estudo, selecionar as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, definir as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto. No entanto, pode ocorrer críticas devido a possibilidade de não existir uma descrição crítica dos fenômenos estudados.

É também exploratório por ser um tema pouco explorado no âmbito da educação profissional brasileira, que segundo Sampieri et al. (1991), “os estudos exploratórios são feitos, normalmente, quando o objetivo da pesquisa é examinar um tema ou problema de investigação pouco estudado ou que não tenha sido abordado antes” (SAMPLIERI et al., 1991, p. 59).

### **3.3 DESENHO DA INVESTIGAÇÃO**

Com intuito de gerar novos conhecimentos, é importante mostrar os caminhos para uma reflexão crítica, pontuando no Ensino Técnico e Tecnológico no contexto do Brasil, enfatizando somente a necessidade da gestão dos ambientes de laboratórios na formação do Técnico em Edificação no Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGs. Neste intuito, se utilizará de procedimentos sistemáticos de pesquisa científicas já comprovados que possibilite o desenvolvimento de hipóteses relevantes ao fenômeno que se quer desvendar.

Segundo as autoras Gerhardt e Silveira (2009), o trabalho científico “Objetiva gerar conhecimentos novos, úteis para o avanço da Ciência, sem aplicação prática prevista. Envolve verdades e interesses universais.”

Nesta premissa a população do CEPSPMSGs qualificará a importância que se outorga a gestão dos laboratórios, no contexto da gestão do Curso Técnico em Edificação, sinalizando no questionário um dos valores da escala; a saber: **NI** = Nenhuma Importância; **IA** = Importância Aceitável; **IB** = Importância Boa; **IMB** = Importância Muito Boa; **IE** = Importância Excelente.

E, com base nos dados plotados e analisados buscaremos responder o problema citado no presente trabalho de pesquisa acerca da relevância nos cinco níveis de gestão, a saber: gestão de recursos humanos, gestão de recursos pedagógico, gestão de materiais tecnológicos e gestão de vinculação institucional.

Estrutura de amostragem: identificação da população, a seleção das amostras e amostragem

A população que o trabalho atenderá é institucional, por se tratar de um Centro de Educação Profissional atrelado ao Sistema Nacional de Educação do Governo Federal brasileiro, e sob a tutela do Governo do Estado do Amapá - GEA, pela Secretaria de Educação e Cultura – CEED, em seu Núcleo de Educação Profissional - NEP.

Como validade desse trabalho de pesquisa e do novo conhecimento construído, tem-se como efeito externo, um parâmetro comparativo para a melhoria dos serviços prestados no contexto da Educação Profissional brasileira. E, no âmbito interno, na melhoria das informações balizadas e confiáveis sobre gestão de laboratórios em disciplinas práticas, que necessita de um novo olhar da administração responsável dos gestores, professores e coordenadores, para sua aplicação com eficiência na formação dos educandos.

Cabe nessa linha interna de validação dos resultados enfatizar a contribuição para os próprios profissionais ligados ao Curso Técnico em Edificações do CEPSPMSGs, na figura do gestor nomeado (1 diretor geral e 2 auxiliares), dos coordenadores pedagógicos (6 pedagogos), dos professores das disciplinas

específicas (2 arquitetos e 4 engenheiros) e os alunos (93 alunos, egressos da capital e municípios vizinhos), na busca de um melhor proveito didático desses espaços do “saber fazer” no ensino profissional.

### **3.4 POPULAÇÃO**

A instituição tem uma estrutura física nova de grande porte, contemplando: uma diretoria de gestão maior, um setor administrativo, pedagógico e de gestão de laboratórios, auditórios e biblioteca, refeitório com cozinha ampla, blocos de sala de aulas confortáveis, blocos de laboratórios específicos para os cursos, banheiros masculinos e femininos, salas de apoios técnicos e de limpeza e uma ampla área para prática de campo, de estacionamento, de conforto e descanso.

Para efeito desse trabalho de pesquisa, vamos considerar uma população de 108 agentes do CEPSPMSGs, que atuam na vivência do Curso Técnico em Edificação em seu processo construtivo de conhecimento, entendendo conceitualmente que a população atende o que postula Bittencour (2012). A saber:

“É a totalidade de elementos que estão sob discussão e dos quais se deseja informação, se deseja investigar uma ou mais características. A população pode ser formada por pessoas, domicílios, peças de produção, cobaias, ou qualquer outro elemento a ser investigado”.

Como população efetiva para a amostra da pesquisa temos: Diretoria, secretária, coordenação pedagógica, professores e alunos do curso Técnico em Edificação do CEPSPMSGs.

### 3.5 AMOSTRAS

Acredita-se que para efeito de pesquisa quantitativa a amostra está representada por 108 participantes, adotou-se uma amostragem estratificada, do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGs, em Macapá/Amapá/Brasil.

**Quadro 3** - População, amostras e tipos de amostras

UNIDADES	POPULAÇÃO		AMOSTRAS		TIPO DE AMOSTRAS
			Nº	%	
Institucional	1 Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGs, em Macapá/Amapá/Brasil		1	100%	Intencional
Documentais	1 Cronogramas de serviços, 1 Orçamento,  1 Planilha de manutenção dos laboratórios;  1 Plano Político Pedagógico do Centro		4	100%	Amostra de dados em análise documental de análise direcionadas aos objetivos do trabalho
Humanos	Diretivos	9	9	100%	Amostra de dados em questionários com perguntas diretas e objetivas no âmbito da problemática
	Professores	6	6	100%	
	Alunos	93	93	100%	
TOTAL			108	100%	-

**Fonte:** o próprio autor

### **3.6 TÉCNICA E INSTRUMENTOS**

Os instrumentos utilizados para o levantamento investigativo quantitativo serão na modalidade de pesquisa documental com questionários de perguntas diretas e objetivas, no âmbito da problemática que se quer clarificar, na direção do objetivo geral do presente trabalho de pesquisa no âmbito da gestão de recursos humanos, gestão recursos pedagógicos, gestão de materiais tecnológicos e de gestão de vinculação institucional.

As relações dos dados em bases teóricas e conceituais, vem favorecer uma análise pedagógica dos resultados colhidos na pesquisa, para efeito de uso e aplicação no documental do próprio CEPSPMSGs, onde pode-se citar: Cronogramas de serviços, orçamentários, planilhas de manutenção dos laboratórios e o Plano Político Pedagógico do Centro. Possibilitando um mapeamento estatístico que clarifique as fontes de estudos em uma relação com o contexto vivenciado.

#### **3.6.1 Instrumento de coleta de dados**

Os questionários a serem aplicados serão de perguntas diretas e objetivas, com efeito facilitador da interpretação de forma estatística e pedagógica, ao mesmo tempo que facilitem a revisão dos dados, procurando assim, uma possíveis conexões e relações entre as cinco dimensões pesquisadas acerca da problemática, foco do objetivo geral desse trabalho investigativo. No que podemos entender:

**Questionário:** é um instrumento de investigação que visa recolher informações baseando-se, geralmente, na inquirição de um grupo representativo da população em estudo. Que neste caso, será um questionário estruturado policotômico fechado.

**Ferramentas:** A importância dos questionários passa também pela facilidade com que se interroga um elevado número de pessoas, num espaço de tempo relativamente curto. Que, no âmbito desse trabalho é de natureza educacional.

**Procedimentos:** Para tal, coloca-se uma série de questões que abrangem um tema de interesse para os investigadores, não havendo interação direta entre estes

e os inquiridos. No caso, específico desse trabalho de pesquisa, em que se dará a efetivação do projeto no período de 01/01/2017 a 01/01/2018.

Os questionários serão distribuídos aos públicos da população em questões objetivas, diretas de cunho fechado e respeitando a identidade e a idoneidade de cada elemento da população. Após preenchidos e colhidos, se processará a análise.

### **3.7 PROCEDIMENTOS PARA A APRESENTAÇÃO INTERPRETAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS**

Após a plotagem dos dados mensurados no Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGGS, no momento da análise dos resultados, atenderemos ao método estatístico: - organizar os dados levantados de forma sistemática em função das respostas aos objetivos específicos nas cinco dimensões, a saber: gestão de recursos humanos, gestão de recursos pedagógicos, gestão de materiais tecnológicos e gestão de vinculação institucional.

Para o processamento será utilizando métodos estatísticos de média, onde a sua representação se dará em gráficos tipo pizza, para uma melhor visualização das ocorrências do fenômeno estudado e problematizado no sentido da “relevância que lhe concede os gestores do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGGS aos ambientes de laboratórios para formação do Técnico em Edificações”.

Cabendo nessa descrição real do problema, desenvolver de forma clara, objetiva e imparcial, a interpretação desse fenômeno, para fins de representação conclusiva do trabalho de pesquisa em resposta favorável ou não ao objetivo geral proposto, a saber: “qual é a relevância que lhe concede os gestores escolares do Centro de Educação Profissional de Santana – CEPS, da cidade de Santana/AP/Brasil, aos ambientes de laboratórios para formação do Técnico em Edificações”.

## 4 MARCO ANALÍTICO

A análise dos resultados plotados e apresentado na pesquisa da dissertação que tem como título *“A Relevância da Gestão dos Laboratórios no Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMGS, da Cidade de Santana/AP/Brasil, para a Formação do Técnico em Edificações”*, se apresenta estatisticamente por meios de quadros e gráficos representativos das respostas dos autores que responderam as perguntas.

Neste sentido, se optou por um instrumento do tipo questionário policotômico com cinco níveis de respostas e orientação instrutiva para preenchimento, a saber: *“A partir da sua experiência como ator educativo do CEPSPMGS, qualifica a importância que se outorga a gestão dos laboratórios, no contexto da gestão do Curso Técnico em Edificação, marcando um dos valores da escala; onde: **NI** = Nenhuma Importância; **IA** = Importância Aceitável; **IB** = Importância Boa; **IMB** = Importância Muito Boa; **IE** = Importância Excelente.”*

Para o efeito foram instituídos quatro objetivos específicos que nortearam os itens das perguntas e serviram para análise e interpretação dos resultados, sendo:

- Estabelecer o nível de importância que os diretivos do CEPSPMGS outorgam a gestão de recursos humanos para o curso de Técnico em Edificação.
- Evidenciar o nível de importância que a gestão pedagógica do CEPSPMGS confere as aulas práticas nos ambientes de laboratório para a formação do Técnico em Edificação.
- Especificar o nível de importância que a gestão de recursos do CEPSPMGS outorga aquisição de materiais e novas tecnologias para os laboratórios do curso de Técnico em Edificação.
- Descrever em que medida as vinculações institucionais alocadas pelo

CEPSPMGS garantem a sustentabilidade dos laboratórios do curso Técnico em Edificação.

#### **4.1 PROCEDIMENTOS PARA DETERMINAÇÃO DOS VALORES DAS RESPOSTAS**

Os resultados da presente análise apresentam os resultados com base nas dimensões, seus indicadores e itens pesquisados. Sendo construídas no âmbito de cada dimensão de acordo com as opções de respostas no somatório dos pontos: para cada pergunta = um total de 100 sujeitos. Para cada indicador = um total de 100 sujeitos por 3 perguntas. Para cada dimensão = um total de 100 sujeitos por 9 perguntas. Para a variável geral = um total de 100 sujeitos por 36 perguntas. Totalizando 3600 pontos na escala estimada a partir dos dados plotados no quadro abaixo.

**Quadro 4 - Dados para o dimensionamento da escala**

<b>Dados para o dimensionamento da escala</b>
4 dimensões
12 indicadores
9 perguntas por dimensão
3 perguntas por indicadores

**Fonte:** do próprio autor

**Quadro 5 - ESCALA PARA ESTIMAÇÃO DO RESULTADO GERAL - VARIÁVEL**

Escola	Valoração Relativa	Valoração Absoluta	Qualificação
0 a 720	0 - 20%	1	<b>CI</b> = Competência Insuficiente
721 a 1440	21 - 40%	2	<b>CA</b> = Competência Aceitável
1441 a 2160	41 - 60%	3	<b>CB</b> = Competência Bom
2161 a 2880	61- 80%	4	<b>CMB</b> = Competência Muito Bom
2880 a 3600	81-100%	5	<b>CE</b> = Competência Excelente

**Fonte:** do proprio autor

O quadro abaixo demonstra os valores numéricos absolutos representativos da escala de medição que qualificam as perguntas do questionário para os cinco níveis de valores.

**Quadro 6 – VALORES POR DIMENSÕES**

Dimensões	I	A	B	MB	E	Vores por dimensão
D1. Gestão de recursos humanos	8%	11%	7%	30%	34%	<b>900</b>
D2. Gestão de recursos pedagógicos	2%	8%	9%	35%	36%	<b>900</b>
D3. Gestão materiais e tecnológicos	11%	17%	6%	23%	33%	<b>900</b>
D4. Gestão de vinculação institucional	13%	20%	7%	23%	27%	<b>900</b>
<b>Total General</b>	8%	14%	7%	28%	33%	<b>3600</b>
<b>100%</b>						

**Fonte:** do proprio autor

## **4.2 ANÁLISE POR DIMENSÃO**

### **4.2.1 Dimensão 1: Gestão de recursos humano para os laboratórios do curso de Técnico em Edificações do CEPSPMSGs**

A referida dimensão vem responder o primeiro objetivo específico da referida tese, onde se busca responder os questionamentos que demonstram a relevância que a atual gestão outorga aos Recursos Humanos para atuar nos laboratórios do curso Técnico em Edificação do CEPSPMSGs, estando diretamente relacionados aos itens: do quadro de servidores por laboratórios; da especialidade dos laboratórios; do efetivo atual que atende aos laboratórios nos três turnos; da gestão geral dos laboratórios; da coordenação do curso; do cronograma de serviços nos laboratórios; da formação dos auxiliares dos laboratórios; da capacitação por especialidade dos laboratórios e da capacitação dos profissionais que atuam nos laboratórios e que atendem a aulas práticas para o curso de Técnico em Edificações nas disciplinas técnicas e profissionalizantes.

Os dados plotados são procedentes de uma população de 100 atores que vivenciam tal problemática. Totalizando nesta dimensão os pontos distribuídos por conceitos: CI-CA-CB-CMB-CE, com base no quadro abaixo para (01) uma dimensão, (03) três indicadores e (09) nove itens:

**Quadro 7– Gestão de recursos humanos**

DIMENSÕES	INDICADORES	ITENS	CI	CA	CB	CMB	CE	CI	CA	CB	CMB	CE	CI	CA	CB	CMB	CE
Gestão de recursos humano	De pessoal atual do setor dos laboratórios	Quadro de servidores	10	6	15	28	41	28	32	54	81	105	67	96	157	273	307
		Especialidades dos laboratórios	7	10	23	31	29										
		Quadro atual de pessoal	11	16	16	22	35										
	De Cronogramas de serviços dos laboratórios	Gestão geral	8	18	13	31	30	23	41	54	91	91					
		Coordenação dos cursos	7	12	21	34	26										
		Cronograma de serviços	8	11	20	26	35										
	De pessoal atual do setor dos laboratórios	Formações atuais	4	6	17	30	43	16	23	49	101	111					
		Capacitação por laboratório	5	7	18	36	34										
		Aperfeiçoamento de pessoal	7	10	14	35	34										
									<b>67</b>	<b>96</b>	<b>157</b>	<b>273</b>					

**Fonte:** do proprio autor

Onde, podemos mensurar com bases nos resultados obtidos na pesquisa de campo realizada no ambito do centro, que o nível de importância aferido para essa dimensão de gestão de recursos humano varia de 67 até 307 pontos:

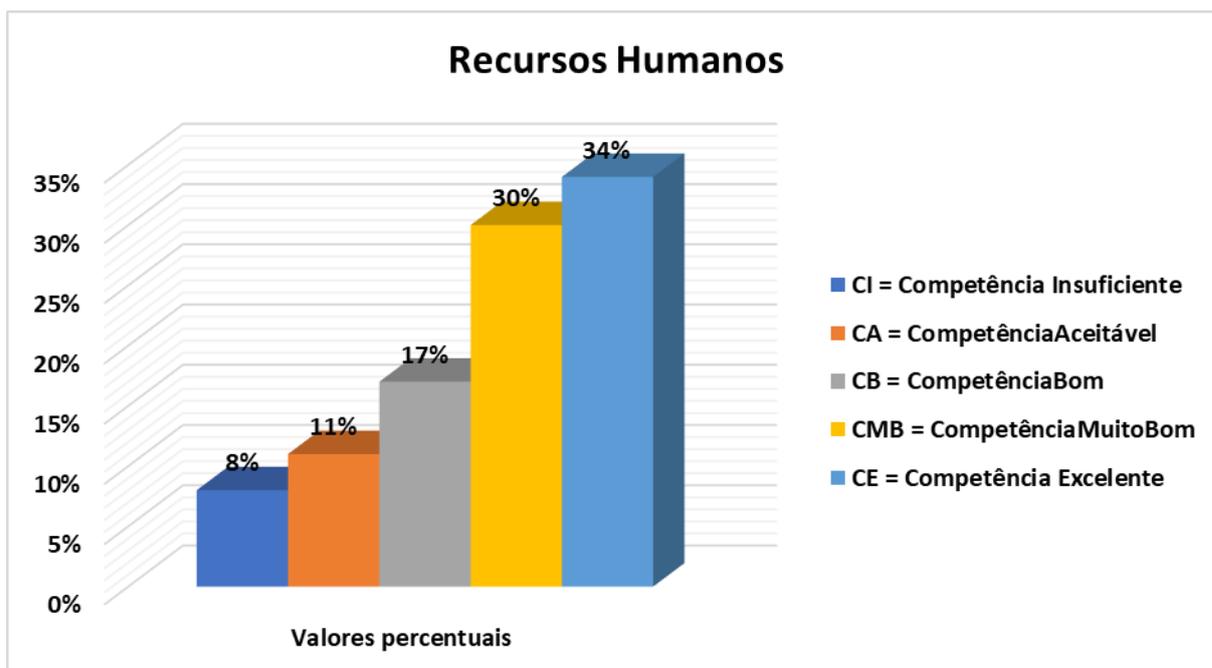
- 67 pontos para o conceito **CI** = Competência Insuficiente;
- 96 pontos para o conceito **CA** = Competência Aceitável;
- 157 pontos para o conceito **CB** = Competência Bom;
- 273 pontos para o conceito **CMB** = Competência Muito Bom;
- 307 pontos para o conceito **CE** = Competência Excelente

Os valores plotados no quadro nos colocam frente a percepção dos atores que vivenciam a educação profissional do CEPSPMSGs no tocante a formação com qualidade do Técnico em Edificação do centro, em valores que representam os seus sentimentos reproduzidos em conceitos que variam de 0 (zero) a 3600 (três mil e seiscentos), para os os conceitos que variam de insuficiente a excelente para cada

item questionado.

No gráfico de barras verticais abaixo, podemos representar em percentuais a 100% dos conceitos elencados no quadro acima, procedentes de uma população de 100 atores que vivenciam tal problemática no CEPSPMSGs.

**Gráfico 1 - Gestão de Recursos Humanos do CEPSPMSGs**



**Fonte:** do próprio autor

### **Análise estadística**

Os dados analisados a partir do quadro relativo a dimensão 1: Gestão de recursos humano para os laboratórios do curso de Técnico em Edificações do CEPSPMSGs e também representados em forma de gráfico vertical a 100% nos colocam frente a uma realidade conceitual relevante que refletem a realidade vivenciada e sentida pelos atores desse processo educacional. A saber: a população questionada considerou um percentual de 8% que classifica a relevância da gestão insuficiente, 11% aceitável, 17% bom, 30% muito bom e 34% excelente.

### **Interpretacao pedagógica**

No tocante a pesquisa 8% vê uma um trabalho ineficiente nessa gestão de recursos humano para os laboratórios do curso de Técnico em Edificações do CEPSPMSGs, em detrimento de uma população de 35% que acredita que o atendimento esta excelente. No entanto, vale uma reflexão nos termos de uma gestão democrática de LIBANEO (2012).

Na concepção de José Carlos Libaneo (2012, p. 464) fica claro o papel fundamental dos recursos humanos na organização básica de uma instituição de ensino. A estrutura organizacional de uma escola com gestão democrática, caso do CEPSPMSGs deve não só prover a instituição de um Projeto Político e Pedagógico – PPP, mas que de fato, efetive as suas ações e metas na busca da qualidade dos recursos humanos que atendem os laboratórios. Que assegure o atendimento aos objetivos e as funções do centro na melhoria e na qualidade dos profissionais que atuam nos setores multimeios, como os de laboratórios e conseqüentemente na melhoria da qualidade da educação oferecida aos nossos futuros Técnicos em Edificações.

#### **4.2.2 Dimensão 2: Gestão de recursos Pedagógicos relativos as aulas práticas do curso Técnico em Edificação do CEPSPMSGs**

A referida dimensão vem responder o segundo objetivo específico da referida tese, onde se buscar responder os questionamentos que demonstram a relevância que a atual gestão outorga aos Recursos Pedagógicos relativos as aulas práticas do curso Técnico em Edificação do CEPSPMSGs, estando diretamente relacionados aos itens: da concepção do projeto político e pedagógico do centro, dos objetivos do projeto político e pedagógico do centro, da metodologia de ensino relativo as aulas práticas, da organização do currículo de formação do Técnico em edificação, da carga horaria teórica e prática do curso, do perfil de formação básica, do perfil de formação intermediária e do perfil de formação de saída do Técnico em Edificação.

Os dados plotados são procedentes de uma população de 100 atores que vivenciam tal problemática. Totalizando nesta dimensão os pontos distribuídos por

conceitos: CI-CA-CB-CMB-CE, com base no quadro abaixo para (01) uma dimensão, (03) tres indicadores e (09) nove itens:

**Quadro 8 - Gestão de recursos pedagógicos**

DIMENSÕES	INDICADORES	ITENS	CI	CA	CB	CMB	CE	CI	CA	CB	CMB	CE	CI	CA	CB	CMB	CE						
Gestão de recursos pedagógicos	Do Projeto Político Pedagógico – PPP do centro	Concepção do projeto	1	12	21	32	34	5	22	51	109	113	20	68	171	317	324						
		Objetivos do projeto	1	4	12	44	39																
		Metodologia de ensino	3	6	18	33	40																
	Do Projeto Curricular do Centro	Organização curricular	6	9	17	29	39	12	23	56	92	117											
		Componentes curriculares	0	7	23	34	36																
		Carga horaria teórico/prática	6	7	16	29	42																
	Da formação dos docentes em Edificação	Perfil de saída básico	1	10	24	35	30	3	23	64	116	94											
		Perfil de saída intermediário	1	8	24	38	29																
		Perfil de saída do formando	1	5	16	43	35																
									<b>20</b>	<b>68</b>	<b>171</b>	<b>317</b>						<b>324</b>	<b>20</b>	<b>68</b>	<b>171</b>	<b>317</b>	<b>324</b>

**Fonte:** do proprio autor

Onde, podemos mensurar com bases nos resultados obtidos na pesquisa de campo realizada no ambito do centro, que o nível de importância aferido para essa dimensão de gestão de recursos pedagógicos varia de 20 até 324 pontos:

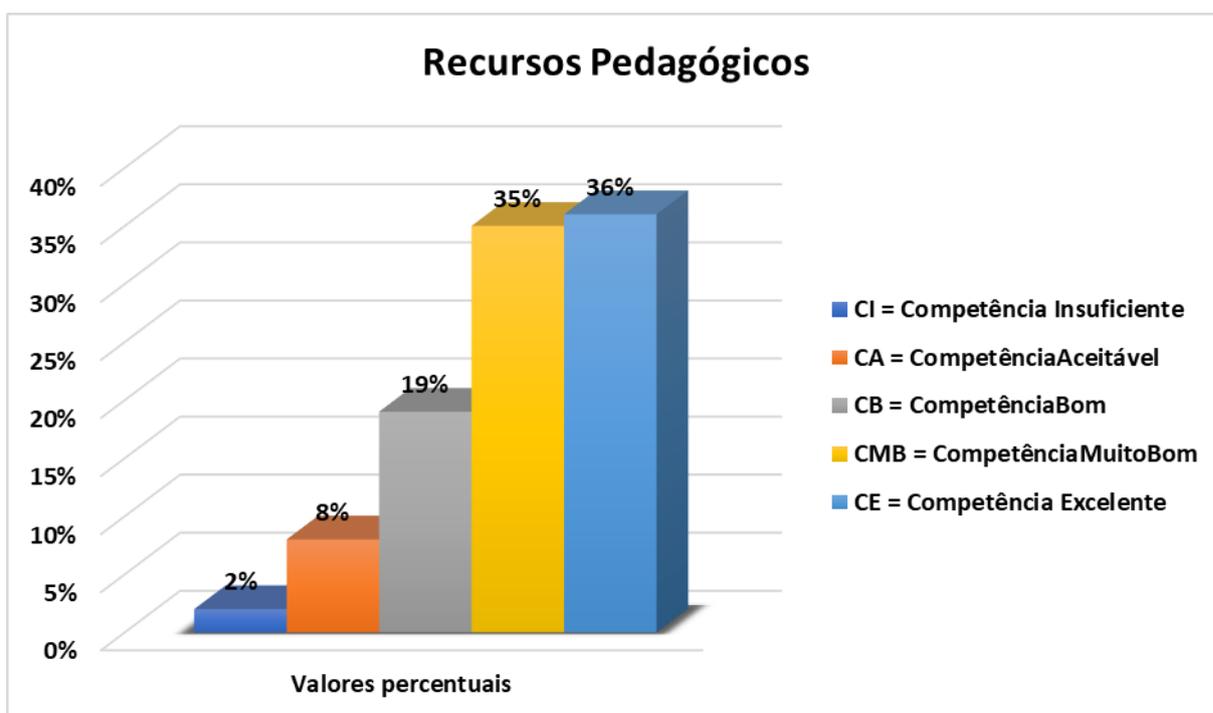
- 20 pontos para o conceito **CI** = Competência Insuficiente;
- 68 pontos para o conceito **CA** = Competência Aceitável;
- 171 pontos para o conceito **CB** = Competência Bom;
- 317 pontos para o conceito **CMB** = Competência Muito Bom;
- 324 pontos para o conceito **CE** = Competência Excelente

Os valores plotados no quadro nos colocam frente a percepção dos atores

que vivenciam a educação profissional do CEPSPMSGs no tocante a formação com qualidade do Técnico em Edificação do centro, em valores que representam os seus sentimentos reproduzidos em conceitos numa escala de 0 (zero) a 3600 (três mil e seiscentos), para os conceitos que variam de insuficiente a excelente para cada item questionado.

No gráfico de barras verticais abaixo, podemos representar em percentuais a 100% dos conceitos elencados no quadro acima, procedentes de uma população de 100 atores que vivenciam tal problemática de gestão pedagógica no CEPSPMSGs voltada para a formação do Técnico em Edificação.

**Gráfico 2 - Gestão de Recursos Pedagógicos do CEPSPMSGs**



**Fonte:** do próprio autor

### **Análise estadística**

Os dados analisados a partir do quadro relativo a dimensão 2: Gestão de recursos pedagógicos para as práticas nos laboratórios do curso de Técnico em Edificações do CEPSPMSGs e também representados em forma de gráfico vertical a 100% nos colocam frente a uma realidade conceitual relevante que refletem a

realidade vivenciada e sentida pelos atores desse processo educacional. A saber: a população questionada considerou um percentual de 2% que classifica a relevância da gestão insuficiente, 8% aceitável, 19% bom, 35% muito bom e 36% excelente.

### **Interpretacao pedagógica**

No tocante a pesquisa um percentual de 2% vê um trabalho ineficiente nessa gestão de recursos pedagógicos para as práticas nos laboratórios do curso de Técnico em Edificações do CEPSPMSGs, em detrimento de uma população de 36% que acredita que o atendimento está excelente. No entanto, vale uma reflexão sobre o aspecto pedagógico do centro nos termos da própria LDB (Lei nº 9394/1996) em seu Art. 2º “A educação (...) tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. E, é nesse olhar que devemos refletir o papel da gestão pedagógica do centro no atendimento e valorização das aulas práticas, no atendimento as novas demandas do mundo do trabalho e, especialmente aos novos perfis profissionais para atender o mundo globalizado da construção civil.

#### **4.2.3 Dimensão 3: Gestão de materiais e de tecnologias para os laboratórios do curso Técnico em Edificação do CEPSPMSGs**

A referida dimensão vem responder ao terceiro objetivo específico da referida tese, onde se busca responder os questionamentos que demonstram a relevância que a atual gestão outorga aos Recursos de Materiais e Tecnologias para os laboratórios do curso Técnico em Edificação do CEPSPMSGs, estando diretamente relacionados aos itens: do acervo bibliográfico, do acervo de materiais, do acervo de equipamentos, do quantitativo de materiais e insumos, do quantitativo de equipamentos dos laboratórios, da demanda atual de materiais e equipamentos, da tecnologia atual dos laboratórios, da incorporação de novas tecnologias e da informatização dos laboratórios do curso Técnico em Edificação.

Os dados plotados são procedentes de uma população de 100 atores que vivenciam tal problemática. Totalizando nesta dimensão os pontos distribuídos por conceitos: CI-CA-CB-CMB-CE, com base no quadro abaixo para (01) uma

dimensão, (03) tres indicadores e (09) nove itens:

**Quadro 9 - Gestão de materiais e tecnológicos**

DIMENSÕES	INDICADORES	ITENS	CI	CA	CB	CMB	CE	CI	CA	CB	CMB	CE	CI	CA	CB	CMB	CE					
Gestão materiais e tecnológicos	De Orçamentos para aquisição de materiais	Orçamentário para acervos bibliográficos	7	12	24	29	28	25	53	49	67	106	96	153	145	210	296					
		Orçamentário para acervos de materiais	8	19	15	17	41															
		Orçamentário para acervos de equipamentos	10	22	10	21	37															
	De Inventários de materiais e equipamentos dos laboratórios	Quantitativo de materiais de insumos	11	18	14	25	32	31	52	44	79	94										
		Quantitativo de equipamentos laboratoriais	8	19	13	26	34															
		Demandas atuais de materiais /equipamentos	12	15	17	28	28															
	De tecnologias de laboratórios	Tecnologias atuais dos laboratórios	15	17	16	20	32	40	48	52	64	96										
		Incorporação de novas tecnologias	11	18	18	24	29															
		Informatização dos laboratórios	14	13	18	20	35															
									<b>96</b>	<b>153</b>	<b>145</b>	<b>210</b>						<b>296</b>				

**Fonte:** do proprio autor

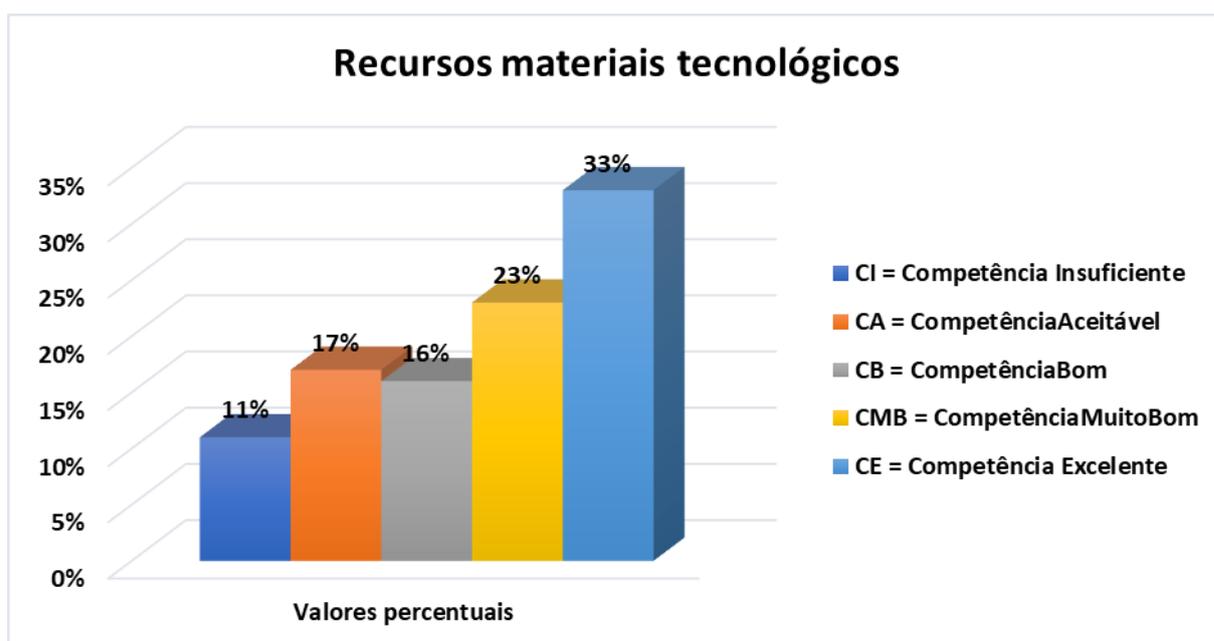
Onde, podemos mensurar com bases nos resultados obtidos na pesquisa de campo realizada no ambito do centro, que o nível de importância aferido para essa dimensão de gestão de materiais e tecnologias para os laboratórios varia de 96 até 296 pontos:

- 96 pontos para o conceito **CI** = Competência Insuficiente;
- 153 pontos para o conceito **CA** = Competência Aceitável;
- 145 pontos para o conceito **CB** = Competência Bom;
- 210 pontos para o conceito **CMB** = Competência Muito Bom;
- 296 pontos para o conceito **CE** = Competência Excelente

Os valores plotados no quadro nos colocam frente a percepção dos atores que vivenciam a educação profissional do CEPSPMSGs no tocante a formação com qualidade do Técnico em Edificação do centro, em valores que representam os seus sentimentos reproduzidos em conceitos numa escala de 0 (zero) a 3600 (três mil e seiscentos), para os conceitos que variam de insuficiente a excelente para cada item questionado.

No gráfico de barras verticais abaixo, podemos representar em percentuais a 100% dos conceitos elencados no quadro acima, procedentes de uma população de 100 atores que vivenciam tal problemática de gestão pedagógica no CEPSPMSGs voltada para a formação do Técnico em Edificação.

**Gráfico 3 - Gestão de Recursos materiais e tecnologias do CEPSPMSGs**



**Fonte:** do próprio autor

### **Análise estadística**

Os dados analisados a partir do quadro relativo a dimensão 3: Gestão de recursos materiais e tecnologias para os laboratórios do curso de Técnico em Edificações do CEPSPMSGs e, também representados em forma de gráfico vertical a 100%, nos colocam frente a uma realidade conceitual relevante que reflete a

realidade vivenciada e sentida pelos atores desse processo educacional. A saber: a população questionada considerou um percentual de 11% que classifica a relevância da gestão insuficiente, 17% aceitável, 16% bom, 23% muito bom e 33% excelente.

### **Interpretacao pedagógica**

No tocante a pesquisa que aponta um percentual de 11% vê uma um trabalho ineficiente nessa gestão de recursos de materiais e tecnologias para os laboratórios do curso de Técnico em Edificações do CEPSPMSGs, em detrimento de uma população de 33% que acredita que o atendimento esta excelente.

No entanto, vale uma reflexão nos termos dos princípios do Paramtros Curriculares Nacional – PCN (1997), “(...). Hoje sabe-se que é necessário ressignificar a unidade entre aprendizagem e ensino, uma vez que, em última instância, sem aprendizagem o ensino não se realiza.”

E, essa premissa fica claro na exigência de 11% da população pesquisada que aferiu uma melhor gestão voltada para os materiais e tecnologias dos laboratórios. Obstante os 33% que concideram excelente tal gestão, é necessário ressignificar o papel do ensino e da aprendizagem, onde, podemos garantir que os mobiliários, o acervo bibliográfico especifico para as práticas, os materiais e insumos, os equipamentos e a incorporação de novas tecnologias favoreceram as condições necessárias para o desenvolvimento do trabalho do professor e do técnico em laboratório na sua prática de mediador do conhecimento nas aulas práticas de laboratórios para a formação com qualidade do Técnico em Edificação do CEPSPMSGs.

#### **4.2.4 Dimensão 4: Gestão de vinculação institucional para a manutenção dos laboratórios do curso Técnico em Edificação do CEPSPMSGs**

A referida dimensão vem responder o quarto objetivo específico da referida tese, onde se buscar responder os questionamentos que demonstram a relevância que a atual gestão outorga aos Gestão de Vinculação Institucional para a manutenção dos laboratórios do curso Técnico em Edificação do CEPSPMSGs,

estando diretamente relacionados aos itens: parcerias institucionais, parcerias locais, órgão parceiros municipais, estaduais e federais, parcerias não institucionais, empresas locais, contrapartida de vinculação, responsabilidade social, comunidades locais e contrapartida institucionais.

Os dados plotados são procedentes de uma população de 100 atores que vivenciam tal problemática. Totalizando nesta dimensão os pontos distribuídos por conceitos: CI-CA-CB-CMB-CE, com base no quadro abaixo para (01) uma dimensão, (03) tres indicadores e (09) nove itens:

**Quadro 10 – Gestão de vinculação institucional**

DIMENSÕES	INDICADORES	ITENS	CI	CA	CB	CMB	CE	CI	CA	CB	CMB	CE	CI	CA	CB	CMB	CE
Gestão de vinculação institucional	Com órgãos e instituições governamentais	Parcerias institucionais	13	23	10	26	28	39	64	48	71	78	118	178	149	210	245
		Parcerias locais	15	20	11	28	26										
		Órgãos parceiros municipais, estaduais e federativos	11	21	27	17	24										
	Com Empresas da construção civil local	Parcerias não institucionais	16	24	18	23	19	45	63	54	72	66					
		Empresas locais	14	19	17	26	24										
		Contrapartida de vinculação	15	20	19	23	23										
	Com Comunidade Local	Responsabilidade social	8	23	13	24	32	34	51	47	67	101					
		<b>Comunidades locais</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>29</b>										
		<b>Contrapartida institucional</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>40</b>										
									<b>118</b>	<b>178</b>	<b>149</b>	<b>210</b>					

**Fonte:** do proprio autor

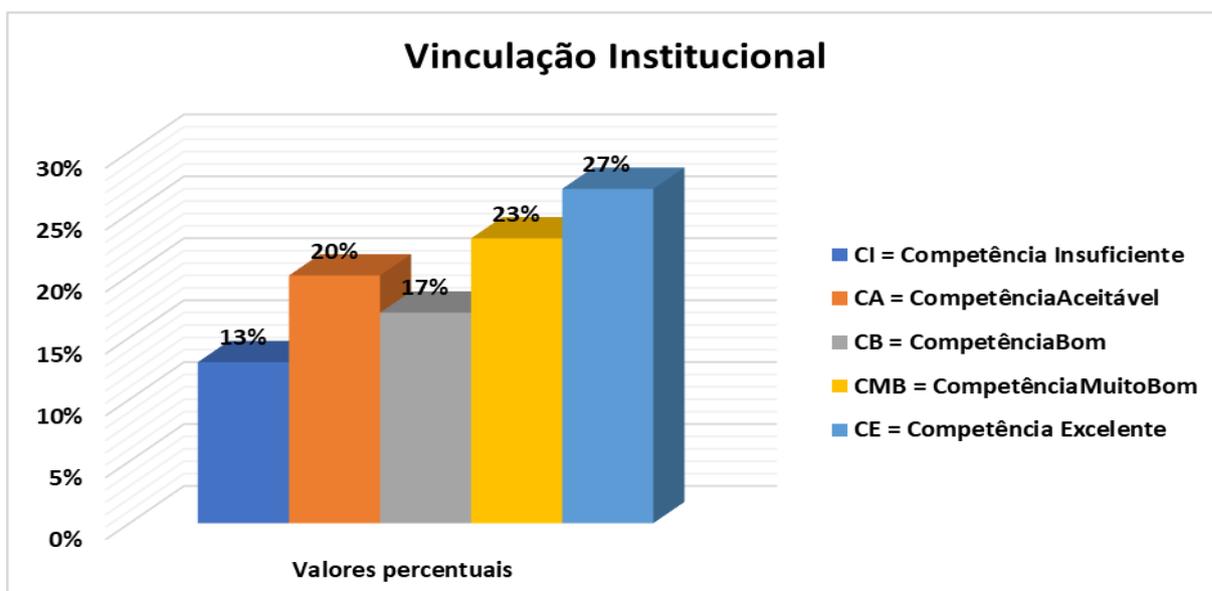
Onde, podemos mensurar com bases nos resultados obtidos na pesquisa de campo realizada no ambito do centro, que o nível de importância aferido para essa dimensão de gestão de materiais e tecnologias para os laboratórios varia de 96 até 296 pontos:

- 118 pontos para o conceito **CI** = Competência Insuficiente;
- 178 pontos para o conceito **CA** = Competência Aceitável;
- 149 pontos para o conceito **CB** = Competência Bom;
- 210 pontos para o conceito **CMB** = Competência Muito Bom;
- 245 pontos para o conceito **CE** = Competência Excelente

Os valores plotados no quadro nos colocam frente a percepção dos atores que vivenciam a educação profissional do CEPSPMSGs no tocante a formação com qualidade do Técnico em Edificação do centro, em valores que representam os seus sentimentos reproduzidos em conceitos numa escala de 0 (zero) a 3600 (três mil e seiscentos), para os conceitos que variam de insuficiente a excelente para cada item questionado.

No gráfico de barras verticais abaixo, podemos representar em percentuais a 100% dos conceitos elencados no quadro acima, procedentes de uma população de 100 atores que vivenciam tal problemática de gestão pedagógica no CEPSPMSGs voltada para a formação do Técnico em Edificação.

**Gráfico 4** - Gestão de recursos de vinculação institucional do CEPSPMSGs



**Fonte:** do próprio autor

### **Análise estadística**

Os dados analisados apartir do quadro relativo a dimensão 4: Gestão de vinculação institucional do CEPSPMSGGS e, também representados em forma de gráfico de barra vertical a 100%, nos colocam frente a uma realidade conceitual relevante que refletem a realidade vivenciada e sentida pelos atores desse processo educacional. A saber: a população questionada considerou um percentual de 13% que classifica a relevância da gestão insuficiente, 20% aceitável, 17% bom, 23% muito bom e 27% excelente.

### **Interpretacao pedagógica**

No tocante a pesquisa que aponta um percentual de 13% vê uma um trabalho ineficiente nessa gestão de recursos de vinculação institucional para a manutenção dos laboratórios do curso de Técnico em Edificações do CEPSPMSGGS, em detrimento de uma população de 27% que acredita que o atendimento esta excelente.

No entanto, vale uma reflexão nos princípios da liderança em gestão escolar de Heloisa Luck (2014, p. 20). “O trabalho dos gestores escolares se assenta, pois, sobre sua capacidade de liderança, isto é, de influenciar a atuação de pessoas (professores, funcionários, alunos, pais) para a efetivação dos objetivos educacionais proposto pela escola.”

E, essa premissa fica evidente na percepção de 13% da população pesquisada que aferiu uma melhor gestão voltada para a vinculação institucional do para a manutenção dos laboratórios do centro. Somente uma população de 27% concideram excelente tal gestão.

O Brasil abre um leque de financiamento da educação escolar, mas, tais financiamento requer esforço e vontade política para acesso, onde podemos cita: o fundo nacional de desenvolvimento da educação – FNDE (1968), o programa dinheiro direto na escola (PDDE), programa nacional biblioteca da escola (PNBE), programa Brasil profissionalizado (PDE), entre outros. Além do próprio gestão democrática abrir a possibilidade de fazer parcerias e convênios com instituições

publicas e privadas afins com educação profissional.

O quadro completo que sintetiza todas as dimensões com seus indicadores, itens e as escalas dos resultados obtidos no questionário dicotômico aplicado no Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGs, em Santana/AP/Brasil. Ver quadro 11, geral:

**Quadro 11 – Distribuição sinótica de valores por dimensões**

DIMENSÕES	INDICADORES	ITENS	CI	CA	CB	CMB	CE	CI	CA	CB	CMB	CE	CI	CA	CB	CMB	CE
Gestão de recursos humano	De pessoal atual do setor dos laboratórios	de servidores	10	6	15	28	41	28	32	54	81	105	67	96	157	273	307
		Especialidades dos laboratórios	7	10	23	31	29										
		Quadro atual de pessoal	11	16	16	22	35										
	De Cronogramas de serviços dos laboratórios	Gestão geral	8	18	13	31	30	23	41	54	91	91					
		Coordenação dos cursos	7	12	21	34	26										
		Cronograma de serviços	8	11	20	26	35										
	De pessoal atual do setor dos laboratórios	Formações atuais	4	6	17	30	43	16	23	49	101	111					
		Capacitação por laboratório	5	7	18	36	34										
		Aperfeiçoamento de pessoal	7	10	14	35	34										
Gestão de recursos pedagógicos	Do Projeto Político Pedagógico – PPP do centro	Concepção do projeto	1	12	21	32	34	5	22	51	109	113	20	68	171	317	324
		Objetivos do projeto	1	4	12	44	39										
		Metodologia de ensino	3	6	18	33	40										
	Do Projeto Curricular do Centro	Organização curricular	6	9	17	29	39	12	23	56	92	117					
		Componentes curriculares	0	7	23	34	36										
		Carga horária teórico/prática	6	7	16	29	42										
	Da formação dos docentes em Edificação	Perfil de saída básico	1	10	24	35	30	3	23	64	116	94					
		Perfil de saída intermediário	1	8	24	38	29										
		Perfil de saída do formando	1	5	16	43	35										
Gestão materiais e tecnológicos	De Orçamentos para aquisição de materiais	Orçamentário para acervos bibliográficos	7	12	24	29	28	25	53	49	67	106	96	153	145	210	296
		Orçamentário para acervos de materiais	8	19	15	17	41										
		Orçamentário para acervos de equipamentos	10	22	10	21	37										
	De Inventários de materiais e equipamentos dos laboratórios	Quantitativo de materiais de	11	18	14	25	32	31	52	44	79	94					
		Quantitativo de equipamentos	8	19	13	26	34										

		laboratoriais																					
		Demandas atuais de materiais /equipamentos	12	15	17	28	28																
	De tecnologias de laboratórios	Tecnologias atuais dos laboratórios	15	17	16	20	32	40	48	52	64	96											
		Incorporação de novas tecnologias	11	18	18	24	29																
		Informatização dos laboratórios	14	13	18	20	35																
Gestão de vinculação institucional	Com órgãos e instituições governamentais	Parcerias institucionais	13	23	10	26	28	39	64	48	71	78	118	178	149	210	245						
		Parcerias locais	15	20	11	28	26																
		Órgãos parceiros municipais, estaduais e federativos	11	21	27	17	24																
	Com Empresas da construção civil local	Parcerias não institucionais	16	24	18	23	19	45	63	54	72	66											
		Empresas locais	14	19	17	26	24																
		Contrapartida de vinculação	15	20	19	23	23																
	Com Comunidade Local	Responsabilidade social	8	23	13	24	32	34	51	47	67	101											
		Comunidades locais	15	16	18	22	29																
		Contrapartida institucional	11	12	16	21	40																
	Totais								301	495	622	1010						1172	301	495	622	1010	1172

**Fonte:** do proprio autor

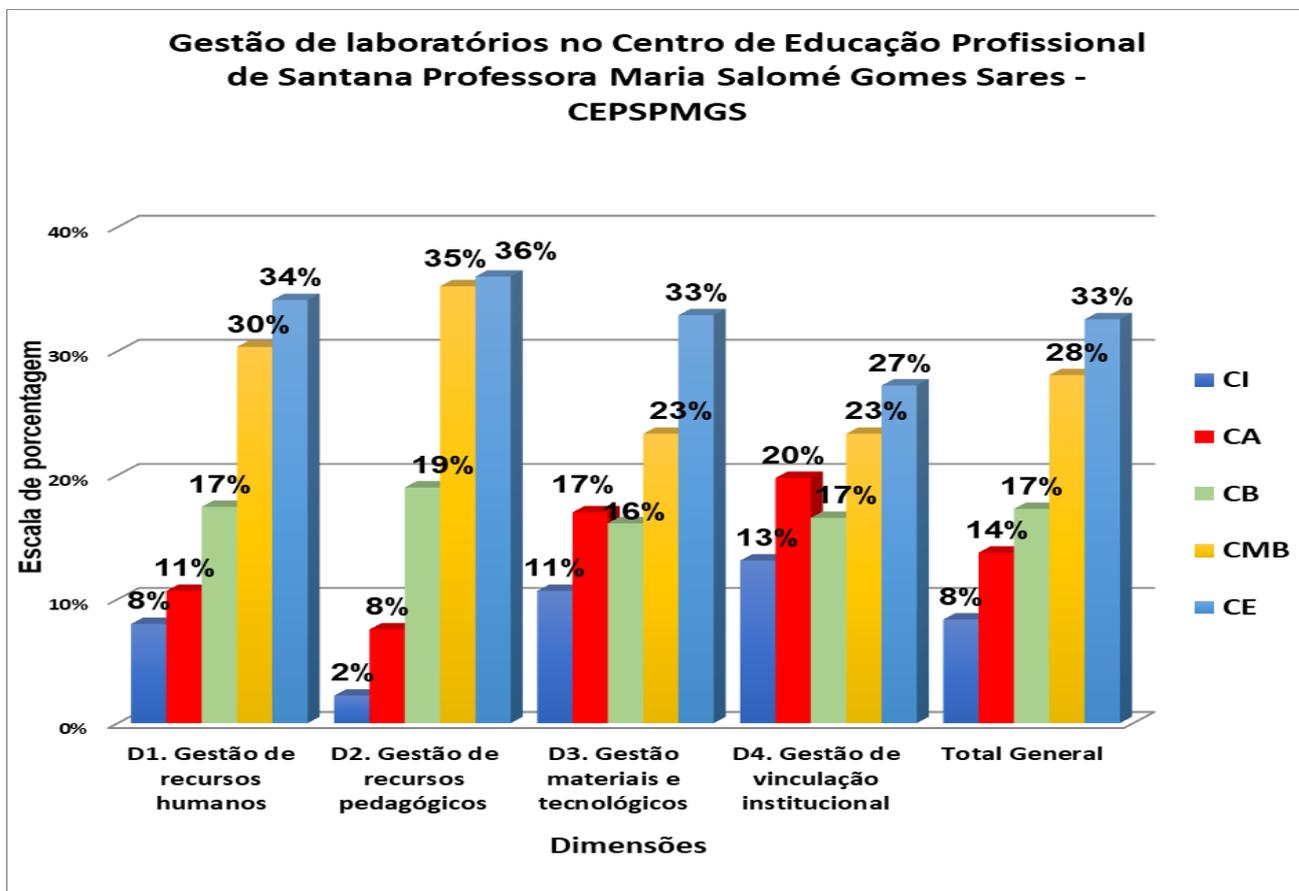
O quadro que se observa abaixo é um quadro geral e completa que sintetiza os valores de escala geral das dimensões com seus indicadores e opções de respostas dos resultados obtidos no questionário dicotômico aplicado no Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGs, em Santana/AP/Brasil. Ver quadro 12.

**Quadro 12 - Distribuicao de Valores por dimensões e indicadores**

<b>Gestão de laboratórios no Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares - CEPSPMGS</b>											
<b>Dimensões</b>	<b>Indicadores</b>	<b>CI</b>	<b>CA</b>	<b>CB</b>	<b>CMB</b>	<b>CE</b>	<b>CI</b>	<b>CA</b>	<b>CB</b>	<b>CMB</b>	<b>CE</b>
Gestão de recursos humanos	De pessoal atual do setor dos laboratórios	28	32	54	81	105	67	96	157	273	307
	De Cronogramas de serviços dos laboratórios	23	41	54	91	91					
	De pessoal atual do setor dos laboratórios	16	23	49	101	111					
Gestão de recursos pedagógicos	Do Projeto Político Pedagógico – PPP do centro	5	22	51	109	113	20	68	171	317	324
	Do Projeto Curricular do Centro	12	23	56	92	117					
	Da formação dos docentes em Edificação	3	23	64	116	94					
Gestão materiais e tecnológicos	De Orçamentos para aquisição de materiais	25	53	49	67	106	96	153	145	210	296
	De Inventários de materiais e equipamentos dos laboratórios	31	52	44	79	94					
	De tecnologias de laboratórios	40	48	52	64	96					
Gestão de vinculação institucional	Com órgãos e instituições governamentais	39	64	48	71	78	118	178	149	210	245
	Com Empresas da construção civil local	45	63	54	72	66					
	Com a Comunidade Local	34	51	47	67	101					
<b>Total parcial</b>							<b>301</b>	<b>495</b>	<b>622</b>	<b>1010</b>	<b>1172</b>
<b>Total general</b>							<b>3600</b>				

**Fonte:** do proprio autor

Gráfico 5 - Estatístico geral de valores



Fonte: do proprio autor

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No processo que transcorreu o estudo da presente tese e a aplicação do instrumento de coleta de dados, que direcionou a obtenção das informações plotadas e analisadas no intuito de desvendar os resultados e apresentar as conclusões para determinar a relevância da gestão dos laboratórios para a formação do Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGs, da cidade de Santana/AP/Brasil.

“Todo e qualquer profissional desempenha um conjunto de funções, associadas entre si, para cujo desempenho são necessários conhecimentos, habilidades e atitudes específicos e articulados entre si”. (LÜCK, Heloísa. 2009).

Nessa premissa de LUCK (2009), fica claro a importância que o presente trabalho vislumbra para a melhoria na prática vivenciada no referido CEPSPMSGs, em todos os seus aspectos da educação profissional brasileira, onde todos temos o compromisso com a qualidade do ensino de nossa instituição.

O CEPSPMSGs foi instituído a partir de 26 de dezembro de 2008, pelo Decreto nº 4270, o Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares, iniciou suas atividades em 19 de janeiro de 2009, e foi inaugurado no dia 07 de agosto do mesmo ano, ofertando a comunidade amapaense o Curso Técnico de Nível Médio em Edificações – Subsequente (eixo tecnológico Infraestrutura).

Ressalta-se que a medição quantitativa, base das conclusões resultam das somatórias de pontuações obtidas por cada uma das quatro dimensões e seus respectivos indicadores. A saber: - a gestão de recursos humanos – a gestão de recursos pedagógicos – a gestão de materiais e tecnologias – gestão de vinculação institucional. Sintetizada no gráfico geral, onde podemos concluir no todo questionado na presente tese:

## **5.1 CONCLUSÕES ESPECÍFICAS**

Com os dados analisados e interpretados a partir do instrumento de pesquisa, chegou-se as seguintes conclusões específicas, que são respostas as questões abordadas e formuladas no problema e nos objetivos da pesquisa de investigação. A saber:

### **5.1.1 Primeira conclusão específica**

Estabelecer o nível de importância que os diretivos do CEPSPMGS outorgam a gestão da relevância da o de recursos humanos para o curso de Técnico em Edificação. Nesse intuito, compreende o atendimento aos seguintes itens: de pessoal atual do setor dos laboratórios; de cronogramas de serviços dos laboratórios e de pessoal atual do setor dos laboratórios, entre outros. Onde podemos pontuar estatisticamente que 8% dos entrevistados concluíram que a gestão concede Nenhuma Importância (**NI**) para a gestão de recursos humanos para o Curso Técnico em Edificação no tocante aos laboratórios. E, para um total de 34% confere um conceito que traduz uma Importância Excelente (**IE**).

### **5.1.2 Segunda conclusão específica**

Evidenciar o nível de importância que a gestão pedagógica do CEPSPMGS confere as aulas práticas nos ambientes de laboratório para a formação do Técnico em Edificação. Neste proposito compreende o atendimento aos itens: do Projeto Político Pedagógico – PPP do centro; do Projeto Curricular do Centro e da formação dos docentes em edificação, entre outros. Onde podemos pontuar estatisticamente que 2% dos entrevistados concluíram que a gestão concede Nenhuma Importância (**NI**) para a gestão de recursos humanos para o Curso Técnico em Edificação no tocante aos laboratórios. E, para um total de 36% confere um conceito que traduz uma Importância Excelente (**IE**).

### **5.1.3 Terceira conclusão específica**

Especificar o nível de importância que a gestão de recursos do CEPSPMGS outorga aquisição de materiais e novas tecnologias para os laboratórios do curso de Técnico em Edificação. Nessa consideração vem o atendimento aos itens: de orçamentos para aquisição de materiais; de inventários de materiais e equipamentos dos laboratórios e de tecnologias de laboratórios, entre outros. Onde podemos pontuar estatisticamente que 11% dos entrevistados concluíram que a gestão concede Nenhuma Importância (**NI**) para a gestão de materiais e tecnologias para os laboratórios. E, para um total de 33% confere um conceito que traduz uma Importância Excelente (**IE**).

### **5.1.4 Quarta conclusão específica**

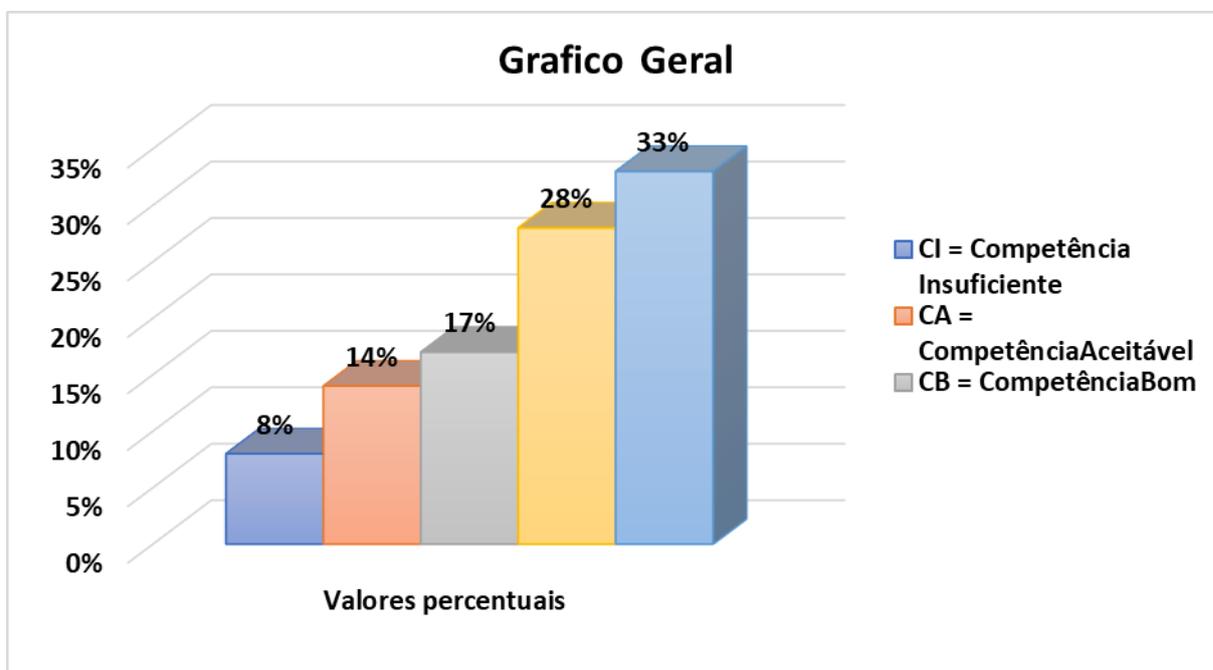
Descrever em que medida as vinculações institucionais alocadas pelo CEPSPMGS garantem a sustentabilidade dos laboratórios do curso Técnico em Edificação. Que compreende o atendimento aos itens: com órgãos e instituições governamentais; com empresas da construção civil e com a comunidade local, entre outros. Onde podemos pontuar estatisticamente que 13% dos entrevistados concluíram que a gestão concede Nenhuma Importância (**NI**) para a gestão de vinculação institucional para a manutenção dos laboratórios do curso Curso Técnico em Edificação. E, para um total de 27% confere um conceito que traduz uma Importância Excelente (**IE**).

## **5.2 CONCLUSÃO GERAL**

O objetivo geral da investigação procura “Determinar a relevância da gestão dos laboratórios para a formação do Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGs, da cidade de Santana/AP/Brasil.”. Neste sentido a pesquisa realizada objetivou analisar o atendimento as dimensões em seus itens no atendimento a essa demanda, e

consequentemente postular a seguinte conclusão geral a partir da análise estatística e pedagógica dos dados assinalados no gráfico geral:

**Gráfico 6 - Gráfico geral**



**Fonte:** do proprio autor

Conclui-se que, a partir da interpretação estatística a 100% no gráfico geral que resultou da pesquisa de campo. O Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGs, atende as necessidades no tocante as quatro dimensões e seus itens de pesquisa, as questões problemas e objetivos específicos e o objetivo geral da pesquisa. A saber:

- ✓ 8% da população pesquisada considera a gestão insuficiente para todas as dimensões questionadas;
- ✓ 14% confere um conceito aceitável;
- ✓ 17% consideram um conceito bom;
- ✓ 28% considera um conceito muito bom e;
- ✓ 33% considera a gestão excelente.

Tal interpretação nos possibilita e garantir a coerente dos dados estruturais da presente pesquisa de tese, no entanto se faz necessário as seguintes recomendações. A saber:

### **5.3 RECOMENDAÇÕES**

Considerando os resultados gerais da investigação, com base nos objetivos propostos em “determinar a relevância da gestão dos laboratórios para a formação do Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGGS, da cidade de Santana/AP/Brasil.” Onde sugere-se as seguintes recomendações:

Em relação a Dimensão 1 - Da gestão de recursos humanos para atender o setor dos laboratórios do curso Técnico em Edificação.

- Os diretivos do CEPSPMSGGS deverão desenvolver ações que possam primar pela qualidade desses recursos humanos promovendo cursos de capacitação e que complete o quadro para atender todos os laboratórios nos três turnos de aula;
- Os diretivos do CEPSPMSGGS deverão promover com excelência o trabalho de atendimento aos laboratórios e cumprir os cronogramas de aulas práticas contemplando com materiais e insumos, de equipamentos e de novas tecnologias na área da construção civil.
- Os diretivos do CEPSPMSGGS deverão prover com excelência a informatização dos laboratórios para efeito de melhor controle das pesquisas ali desenvolvidas e qualidade científica destas.
- Os diretivos do CEPSPMSGGS deverão desvincular a gestão dos laboratórios da coordenação de mídias para efeito de melhorar efetividade da gestão.

Em relação a Dimensão 2 - Da gestão de recursos pedagógicos: do Projeto Político Pedagógico – PPP do centro; do Projeto Curricular do Centro e da formação dos docentes em edificação.

- O CEPSPMSGGS deverá fazer valer os planejamentos contidos no bojo do projeto Político e Pedagógico - PPP do centro, atendendo suas metas nas dimensões de ensino e aprendizagem, com maior valorização das aulas práticas e sua carga horaria;
- O CEPSPMSGGS deverá diminuir o índice de evasão em 60% e fazer cumprir o currículo de formação dos Técnico em Edificação, dando mais peso as atividades práticas de laboratórios e de campo aliadas as acadêmicas em sala de aula.

Em relação a Dimensão 3 - Gestão materiais e tecnológicos: de orçamentos para aquisição de materiais; de inventários de materiais e equipamentos dos laboratórios e de tecnologias de laboratórios.

- O CEPSPMSGGS deverá disponibilizar uma parte do orçamento do centro para a aquisição permanente dos materiais e equipamentos no atendimento as aulas práticas de laboratório;
- O CEPSPMSGGS deverá fomentar recursos para a modernização tecnológica dos laboratórios em atendimento a demanda globalizada de mercado da construção civil.

Em relação a Dimensão 4 - Gestão de vinculação institucional: com órgãos e instituições governamentais; com empresas da construção civil e com a comunidade local.

- O CEPSPMSGGS deverá fortalecer a relação entre escola/órgão e instituições governamentais;
- O CEPSPMSGGS deverá fortalecer a inclusão da família e comunidade local no centro em corresponsabilidade sobre a educação de seus filhos;
- O CEPSPMSGGS deverá fomentar parcerias com as empresas da construção civil local visando a manutenção dos laboratórios.

Nessa premissa, podemos entender que a aprendizagem do Técnico em

edificação com significado exige um educando proativo, que utilize dos significados que já internalizou de maneira positiva para si e para a sua sociedade.

Logo, ele deve ser atendido pela instituição de ensino de forma a poder captar tais significados relativos aos conteúdos curriculares, dos materiais das aulas práticas, das ferramentas e tecnologias atuais e do próprio processo de ensino e aprendizagem.

Espera-se que esse trabalho de tese sirva de base para uma análise reflexiva sobre a temática da Educação Profissional no Centro de Educação de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGs e os outros centros de educação profissionalizante do estado, na busca de uma gestão mais comprometida com a qualidade do ensino na formação integral dos educandos, de políticas públicas coerentes com a realidade dos estados e municípios e amparadas com orçamentos permanentes e eficientes.

## REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Estelbina M. **Metodologia da Investigação Quantitativa e Qualitativa**: normas e técnicas de apresentação de trabalho científico. 2. ed. em português. Asunción, PY: Ces Amarelinhas, 2010.

APARECIDA, Costa. M. **O distanciamento entre a escola profissionalizante e as necessidades do trabalho: o desafio na formação do ser integral**. Universidade Federal de Santa Catarina/2017.

Apostila.

ARANA, H. G. Positivismo – reabrindo o debate. São Paulo: Autores Associados. 2007. Disponível em: <<http://www.zenieduca.blogspot.com.br/2010/11/o-papel-do-aluno-professor-e-da-escola.html>> - Artigo de Maria Inez Rodrigues – Acesso em 09 de jan. de 2018.

ARGENTO. Heloisa- TEORIA CONSTRUTIVISTA. Disponível em: <[http://www.robertexto.com/archivo5/teoria\\_construtivista.htm](http://www.robertexto.com/archivo5/teoria_construtivista.htm)>. Acesso em 20 de jan. 2016.

BARON, A. **Trabajos de investigación científica para conclusión de Carrera**: Guía para tutores y tesis. 3. ed. Assunción: Copyright, 2017.

BITTENCURT Guimarães Paulo Ricardo. **Métodos quantitativos estatísticos**. Curitiba - PR: IESDE Brasil, 2012.

BRZEZINSKI, Iria. "A formação e a carreira de profissionais da educação na LDB 9.394/96: possibilidades e perplexidades." LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam. São Paulo: Cortez, 1997. 141-158.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (Brasil). Câmara de Educação Básica. Parecer 16/99. Documenta, Brasília, n. 457, p. 3-73, out. Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de nível técnico. 1999.

CUNHA, Maria Isabel da. **O Bom Professor e sua Prática**. São Paulo: Papirus, 2010.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Disponível em: <[www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf](http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf)>. Acesso em 01 de out. de 2018.

FREIRE, Paulo. **Conscientização: Teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. 3. ed. São Paulo: Centauro, 2006.

FREIRE, PAULO. **Educação e mudança**. Editora Paz e terra, 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia. Saberes Necessários à Prática Educativa**. 36. ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2009.

FRIGOTTO, Gaudêncio. "A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica." *Educação & Sociedade* 28.100 (2007). Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/8463>>. Acesso em 20 de abr. de 2018.

GERHARDT Tatiana Engel e SILVEIRA Denise Tolfo. Apostila de Métodos de pesquisa; coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GERHARDT. Tatiana Engel e SILVEIRA. Denise Tolfo. Métodos de pesquisa [organizado por]; coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Metodologia do ensino superior**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São

Paulo: Editora Atlas, 2008.

GONÇALVES, M. F. **Currículo Oculto e Culturas de aprendizagem na formação de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

GRABOWSKI. Gabriel e RIBEIRO. Lorge Alberto Rosa. Texto da 1ª Conferência Nacional de Educação Técnica e Tecnológica: Financiamento da educação profissional no Brasil: contradições e desafios. Brasil/2007.

HERNÁNDEZ, Sampieri, R.; FERNÁNDEZ Collado, C.; BAPTISTA Lucio, M. **Metodología de la investigación**. 5. ed. Cildad do México: McGraw-Hill, 2010.

ISANDAR, I. J. **Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos**. Curitiba: Juruá, 2009.

IVAN FRANCKLIN JUNIOR E TATIANA GONDIM DO AMARAL. Inovação tecnológica e modernização na indústria da construção civil. Publicado na revista: *Ciência et Práxis* v. 1, n. 2, (2008). Disponível em <[http://jornadas2012.Inec.pt/site\\_2\\_Cidades\\_e\\_Desenvolvimento/comunicacoes/t3\\_a\\_mancio\\_c066.pdf](http://jornadas2012.Inec.pt/site_2_Cidades_e_Desenvolvimento/comunicacoes/t3_a_mancio_c066.pdf)>. Acesso em 09 de jan. de 2018.

LIBÂNEO, José Carlos. “O sistema de organização e gestão da escola” In: - teoria e prática. 4ª ed. Goiânia: Alternativa, 2001. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAABtEQAF/sistema-organizacao-gestao-escola-libaneo?part=3>>. Acesso em 09 de jan. 2018.

LIBÂNEO, JOSÉ CARLOS. **Democratização da escola pública**. Vol. 1. Edições Loyola, 2001.

LÜCK, HELOÍSA. **Dimensões de gestão escolar e suas competências**. Curitiba: Editora Positivo, 2009.

MARCONI, Marina de A.; Lakatos, Eva. M. **Técnicas de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC - LEI 13.415/2017 (LEI ORDINÁRIA) 16/02/2017 - ALTERA AS LEIS Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996, QUE

ESTABELECE AS DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. v. 1, n. 1, (jun. 2008) – Brasília: MEC, SETEC, 2008.

MOREIRA, Antônio Flávio. **Escola, currículo e a construção do conhecimento**. Campinas: Papyrus, 1994.

NÓVOA, António. Formação de Professores e Profissão Docente. In: NÓVOA, António. **Os Professores e sua Formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

PASQUALOTTI, Adriano (2016), na citação da resolução 196/96, que trata da “A ética na pesquisa: um procedimento metodológico indispensável”. Universidade de Passos Fundos, 2016. Disponível em: <<https://www.scribd.com/document/289809540/A-Etica-Na-Pesquisa>>. Acesso em 09 de jan. de 2018.

PIAGET, Jean, and Ivette Braga. **Para onde vai a educação?** J. Olympio, 1973.

PINO, I. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação: a ruptura do espaço social e a organização da educação nacional. LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam, 1997.

PLACCO, Vera Maria N. de Souza. **Formação e prática do educador e do orientador**. 4. ed. 2000

RODRIGUES, Lucas de Oliveira. "Positivismo"; *Brasil Escola*. Disponível em <<http://brasilecola.uol.com.br/sociologia/positivismo.htm>>. Acesso em 09 de jan. de 2018.

SAMPIERI, Roberto H. et al. **Metodologia de Pesquisa, revisão técnica e adaptação**. Ana Gracinda Queluz Garcia, Paulo Heraldo Costa do Valle. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Parâmetros curriculares

nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 126p.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. Cortez. 22. Ed. São Paulo, 2002.

SEVERNINI, E. R e ORELLANO, V. I. F. O efeito do Ensino Profissionalizante sobre a Probabilidade de Inserção no Mercado de Trabalho e sobre a Renda no Período Pré-PLANFOR. - Departamento de Economia, Universidade da Califórnia em Berkeley, EUA e Escola de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas (EESP/FGV), Brasil/2010.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

## APÊNDICES

### **APÊNDICE A - CARTA DE APRESENTAÇÃO À ESCOLA**

#### **Carta de Apresentação à Escola**

Macapá, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2018

Senhor Diretor;

Ao cumprimenta-lo, solicito autorização para que a acadêmica regularmente matriculada no Curso de Mestrado em Ciências da Educação, possa realizar pesquisa para seu trabalho de conclusão de curso de Doutorado nesta escola. O estudo procura determinar a relevância da gestão dos laboratórios para a formação do Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGs, da cidade de Santana/AP/Brasil.

A metodologia de coleta de dados envolve a entrevista em sala de aula com alunos e professores, e com gestores a ser respondida pelos mesmos.

Além da autorização para realização desta pesquisa, solicitamos também que as respostas obtidas possam compor o corpo de análise do mestrado supramencionado. Cabe mencionar que o comprometimento tanto da Universidade como do aluno que ora se apresenta é de respeitar os valores éticos que permeiam esse tipo de trabalho. Desta forma, informamos que quaisquer dados obtidos junto a esta instituição estarão sob sigilo ético, ou seja, nenhum nome de professor ou aluno será citado no trabalho e nem mesmo o nome desta instituição. Desde já agradeço sua atenção e cooperação.

---

*Dr. José Asunción González*  
*Orientador do Doutorado*

## **APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO**

### **Termo de Consentimento**

Senhor (a) Professor (a),

Ao cumprimentá-lo (a), apresento o acadêmico Jauires Lima Maciel, regularmente matriculada no Curso de Mestrado em Ciências da Educação, desejando que possa realizar pesquisa para seu trabalho de conclusão de Curso de Doutorado, contando com sua valiosa contribuição.

O estudo procura determinar a relevância da gestão dos laboratórios para a formação do Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMSGs, da cidade de Macapá/AP/Brasil.

Deste modo, solicitamos sua autorização para que a resposta obtida em sua entrevista possa compor o corpo de compreensão da Dissertação supramencionada.

Cabe mencionar que o comprometimento tanto da Universidade como do aluno que ora se apresenta é de respeitar os valores éticos que permeiam este tipo de trabalho. Desta forma, informamos que quaisquer dados obtidos junto a esta Instituição estão sob sigilo ético, ou seja, seu nome ou qualquer dado que o identifique não será citado no trabalho e nem o nome desta Instituição.

Desde já agradeço sua atenção e cooperação.

---

*Dr. José Asunción González*

*Orientador do Mestrado*

Autorizo. \_\_\_\_\_

Assinatura

## **APÊNDICE C – ENTREVISTA AOS ALUNOS**

### **Tema da Pesquisa: A RELEVÂNCIA DA GESTÃO DOS LABORATÓRIOS NO CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE SANTANA PROFESSORA MARIA SALOMÉ GOMES SARES – CEPSPMGS, DA CIDADE DE SANTANA/AP/BRASIL, PARA A FORMAÇÃO DO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

Esta pesquisa tem por objetivo, determinar a relevância da gestão dos laboratórios para a formação do Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMGS, da cidade de Santana/AP/Brasil.

Caro entrevistado, sua colaboração é de suma importância para a eficácia desta investigação.

Responda de maneira clara as questões abaixo:

Caro (a) aluno (a);

#### **GESTÃO DE LABORATORIOS**

Prezado (a) entrevistado(a)

Sou estudante do Programa de Mestrado em Ciências da Educação da Universidade Tecnológica Intercontinental da República do Paraguai. Nesse marco estou fazendo uma pesquisa acadêmica, como Trabalho de Conclusão do Programa. Meu tema foca **A relevância da gestão dos laboratórios para uma formação técnica qualificada no Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Soares – CEPSPMGS**. Gostaria de contar com a sua colaboração consistente em preencher o seguinte formulário. **Leia atentamente cada item e escolha uma opção na escala valorativa de 5 níveis**, aquela que se corresponda com a sua experiência, **assinando-lhe com um X**. As informações colhidas no marco da investigação serão usadas com total confidencialidade.

Desde já agradeço a sua gentileza

Endereço de e-mail \* \_\_\_\_\_

PSEUDÔNIMO \_\_\_\_\_

Escreve nesta parte seu identificador pessoal anônimo 

**INSTRUTIVO:** A partir da sua experiência como ator educativo do CEPSPMSGs, qualifica a importância que se outorga a gestão dos laboratórios, no contexto da gestão do Curso Técnico em Edificação, marcando um dos valores da escala; onde: **NI** = Nenhuma Importância; **IA** = Importância Aceitável; **IB** = Importância Boa; **IMB** = Importância Muito Boa; **IE** = Importância Excelente.

### GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

**Qual a importância que os diretivos do CEPSPMSGs, concedem:**

1= NI = Nenhuma Importância; 2= IA = Importância Aceitável; 3= IB = Importância Boa; 4= IMB = Importância Muito Boa; 5= IE = Importância Excelente.						
1	A constituição de um quadro de servidores qualificados para os laboratórios? *					
2	As mudanças estruturais para um bom atendimento das especialidades dos laboratórios? *					
3	A ampliação do quadro atual de pessoal para o atendimento dos laboratórios nos três turnos escolares? *					
4	A capacitação para a gestão administrativa e financeira visando a melhoria do atendimento nos laboratórios? *					
5	A autonomia de decisão da coordenação de curso no âmbito da locação de servidores? *					
6	A ampliação do cronograma de serviços nos laboratórios para o seu uso interdisciplinar? *					
7	A formações acadêmica do quadro atual para o pleno desenvolvimento das atividades nos laboratórios? *					
8	A capacitação específica do quadro de pessoal, por laboratório? *					
9	O aperfeiçoamento no âmbito das novas tecnologias do pessoal do curso técnico em edificação? *					
<b>GESTÃO PEDAGÓGICA</b>						
<b>Qual a importância que a gestão pedagógica do CEPSPMSGs, confere:</b>						
10	A autonomia democrática dos agentes da educação profissional do Centro? *					

**INSTRUTIVO:** A partir da sua experiência como ator educativo do CEPSPMSGs, qualifica a importância que se outorga a gestão dos laboratórios, no contexto da gestão do Curso Técnico em Edificação, marcando um dos valores da escala; onde: **NI** = Nenhuma Importância; **IA** = Importância Aceitável; **IB** = Importância Boa; **IMB** = Importância Muito Boa; **IE** = Importância Excelente.

### **GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS**

**Qual a importância que os diretivos do CEPSPMSGs, concedem:**

11	Aos objetivos do projeto do centro no âmbito da formação prática qualificada do educando? *					
12	A melhoria da metodologia de ensino nos ambientes de laboratórios? *					
13	A atualização curricular formativa no âmbito das aulas práticas de laboratórios? *					
14	Ao cumprimento dos componentes curriculares de práticas formativas? *					
15	Ao cumprimento efetivo da carga horaria teórico/prática? *					
16	O desenvolvimento das habilidades e competências do perfil de saída básico com práticas de laboratórios? *					
17	O desenvolvimento das habilidades e competências do perfil de saída intermediária com práticas de laboratórios? *					
18	O desenvolvimento das habilidades e competências do perfil de saída do formando com práticas de laboratórios? *					

### **GESTÃO DE RECURSOS**

**Qual a importância que a Gestão de Recursos do CEPSPMSGs, confere:**

19	A aquisição de acervos bibliográficos de conteúdos práticos para formação qualificada do técnico em edificação? *					
20	A aquisição de acervos de materiais para a efetivação das aulas práticas de qualidade nos laboratórios? *					
21	A aquisição de acervos de equipamentos para atendimento eficiente das práticas nos laboratórios? *					
22	A aquisição em quantidades suficientes de materiais de insumos necessários para as aulas práticas nos laboratórios? *					
23	A aquisição em quantidades suficientes de equipamentos laboratoriais para a efetivação das aulas práticas? *					
24	O atendimento a demandas atuais de materiais/equipamentos solicitadas pela coordenação do curso para a efetivação das atividades práticas? *					
25	A manutenção anual das tecnologias atuais dos laboratórios para sua eficiência no atendimento as atividades práticas? *					
26	A incorporação de novas tecnologias para o atendimento tecnológico qualificado das aulas práticas nos laboratórios? *					

<b>INSTRUTIVO:</b> A partir da sua experiência como ator educativo do CEPSPMSGs, qualifica a importância que se outorga a gestão dos laboratórios, no contexto da gestão do Curso Técnico em Edificação, marcando um dos valores da escala; onde: <b>NI</b> = Nenhuma Importância; <b>IA</b> = Importância Aceitável; <b>IB</b> = Importância Boa; <b>IMB</b> = Importância Muito Boa; <b>IE</b> = Importância Excelente.					
<b>GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS</b>					
<b>Qual a importância que os diretivos do CEPSPMSGs, concedem:</b>					
27	A informatização dos laboratórios visando a melhoria dos procedimentos nas aulas práticas? *				
<b>VINCULAÇÕES INSTITUCIONAIS</b>					
<b>Qual a importância que a Gestão da Vinculação Institucional do CEPSPMSGs, outorga:</b>					
28	A implementação de parcerias institucionais para a sustentabilidade dos laboratórios? *				
29	A implementação de parcerias locais para a sustentabilidade dos laboratórios? *				
30	A implementação de parcerias com órgãos municipais, estaduais e federativos para sustentabilidade dos laboratórios? *				
31	A parcerias não institucionais para fins de locação de materiais e equipamentos visando a renovação tecnológica dos laboratórios? *				
32	A parcerias com empresas locais para locação de materiais e insumos visando a qualidade das aulas práticas nos laboratórios? *				
33	A contrapartida de vinculação técnica para as instituições parceiras no âmbito da tecnologia das construções? *				
34	A responsabilidade social inerente ao seu papel de centro de formação de mão de obra qualificada? *				
35	A melhoria da qualidade de vida das comunidades locais no âmbito das tecnologias de construção desenvolvida nos ambientes de laboratórios? *				
36	A promoção de um ensino com qualidade como contrapartida institucional de caráter pedagógico para o desenvolvimento social e do trabalho do Estado do Amapá? *				

Obrigado pela atenção

Mestrando: Jauires Lima Maciel, curso de Mestrado em Ciência da Educação pela Universidade Tecnológica de Asunción – PY.

## **APÊNDICE D – ENTREVISTA AOS PROFESSORES**

**Tema da Pesquisa: A RELEVÂNCIA DA GESTÃO DOS LABORATÓRIOS NO CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE SANTANA PROFESSORA MARIA SALOMÉ GOMES SARES – CEPSPMGS, DA CIDADE DE SANTANA/AP/BRASIL, PARA A FORMAÇÃO DO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

Esta pesquisa tem por objetivo, determinar a relevância da gestão dos laboratórios para a formação do Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMGS, da cidade de Santana/AP/Brasil.

Caro entrevistado, sua colaboração é de suma importância para a eficácia desta investigação.

Responda de maneira clara as questões abaixo:

Senhor (a) professor (a);

### **INVESTIGAÇÃO**

**GESTÃO DE LABORATÓRIOS - 29/10/2018**

<https://docs.google.com/forms/d/1mi-px5KBKlu5Ep11ii0KhUEYhcbk4s713n6pPrspOZo/edit/1/7>

INVESTIGAÇÃO - GESTÃO DE LABORATÓRIOS Prezado (a) entrevistado(a) Sou estudante do Programa de Mestrado em Ciências da Educação da Universidade Tecnológica Intercontinental da República do Paraguai. Nesse marco estou fazendo uma pesquisa acadêmica, como Trabalho de Conclusão do Programa. Meu tema foca A relevância da gestão dos laboratórios para uma formação técnica qualificada no centro de educação profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Soares – CEPSPMGS. Gostaria de contar com a sua colaboração consistente em preencher o seguinte formulário. Leia atentamente cada item e escolha uma opção na escala valorativa de 5 níveis, aquela que se corresponda com a sua experiência, assinando-lhe com um X. As informações

colhidas no marco da investigação serão usadas com total confidencialidade. Desde já agradeço a sua gentileza \*Obrigatório

1. Direção do correio eletrónico \*

2. PSEUDÔNIMO \* Escreve nesta parte seu identificador pessoal anônimo

**INSTRUTIVO** A partir da sua experiência como ator educativo do CEPSPMSGs, qualifique a importância que se outorga a gestão dos laboratórios, no contexto da gestão do Curso Técnico em Edificação, marcando um dos valores da escala; onde: 1 = Nenhuma Importância; 2 = Importância Aceitável; 3 = Importância Boa; 4 = Importância Muito Boa; 5 = Importância Excelente.

## **GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS**

**Qual a importância que os diretivos do CEPSPMSGs, concedem aos seguintes aspectos na Gestão de Recursos Humanos de Laboratório?**

1. A constituição de um quadro de servidores qualificados? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

2. As mudanças estruturais para um bom atendimento das especialidades? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

3. A ampliação do quadro atual de servidores para o atendimento nos três turnos escolares? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

4. A capacitação para a gestão administrativa e financeira? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

5. A autonomia de decisão da coordenação de curso, no âmbito da locação de servidores? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

6. A ampliação do cronograma de serviços nos laboratórios, para o seu uso interdisciplinar? Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

7. A formação acadêmica do quadro atual de servidores? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

8. A capacitação específica do quadro de servidores? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

9. O aperfeiçoamento no âmbito das novas tecnologias do quadro de servidores? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

### **GESTÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS**

**Qual a importância que a gestão pedagógica do CEPSPMSGs, confere aos seguintes elementos?**

10. A autonomia democrática dos agentes da educação profissional? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

11. A formação prática qualificada do educando? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

12. A melhoria da metodologia de ensino? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

13. A atualização curricular formativa das aulas práticas? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

14. Ao cumprimento dos componentes curriculares de práticas formativas? \*  
Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

15. Ao cumprimento efetivo da carga horaria teórico/prática? \* Marcar  
somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

16. O desenvolvimento das habilidades e competências do perfil de saída  
básico? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

17. O desenvolvimento das habilidades e competências do perfil de saída  
intermediária? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

18. O desenvolvimento das habilidades e competências do perfil de saída do  
formando? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

**GESTÃO DE MATERIAIS E TECNOLOGIAS**

**Qual a importância que a Gestão de Recursos do CEPSPMSGs, confere aos seguintes itens?**

19. A aquisição de acervos bibliográficos de conteúdos práticos? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

20. A aquisição de acervos de materiais para a efetivação das aulas práticas? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

21. A aquisição de equipamentos para atendimento eficiente das práticas nos laboratórios? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

22. A aquisição em quantidades suficientes de insumos necessários para as aulas práticas nos laboratórios? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

23. A aquisição em quantidades suficientes de equipamentos laboratoriais para as aulas práticas? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

24. O atendimento a demandas de materiais/equipamentos solicitadas pela coordenação? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

25. A manutenção anual das tecnologias atuais dos laboratórios? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

26. A incorporação de novas tecnologias para as aulas práticas nos laboratórios? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

27. A informatização dos laboratórios? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

## **GESTÃO DAS VINCULAÇÕES INSTITUCIONAIS**

**Qual a importância que a Gestão da Vinculação Institucional do CEPSPMSGs, outorga a as seguintes questões para a sustentabilidade, renovação e locação de equipamentos dos laboratórios?**

28. A implementação de parcerias institucionais? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

29. A implementação de parcerias socioeducativas com as comunidades locais? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

30. A implementação de parcerias com órgãos municipais, estaduais e federativos? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

31. A implementação de parcerias não institucionais? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

32. A implementação de parcerias com empresas locais? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

33. O oferecimento de contrapartida de vinculação técnica para as instituições parceiras? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

34. A responsabilidade social inerente ao seu papel de centro de formação? \* Marcar somente um valor.

1 2 3 4 5

Nenhuma Importância - Importância Excelente

35. A melhoria da qualidade de vida das comunidades locais? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

36. A promoção de um ensino com qualidade como contrapartida institucional de caráter pedagógico? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

Obrigado pela atenção

Mestrando: Jauires Maciel, curso de Mestrado em Ciência da Educação pela Universidade Tecnológica de Asunción – PY.

## **APÊNDICE E – ENTREVISTA AOS COORDENADORES/GESTOR**

**Tema da Pesquisa: A RELEVÂNCIA DA GESTÃO DOS LABORATÓRIOS NO CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE SANTANA PROFESSORA MARIA SALOMÉ GOMES SARES – CEPSPMGS, DA CIDADE DE SANTANA/AP/BRASIL, PARA A FORMAÇÃO DO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

Esta pesquisa tem por objetivo, determinar a relevância da gestão dos laboratórios para a formação do Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMGS, da cidade de Santana/AP/Brasil.

Caro entrevistado, sua colaboração é de suma importância para a eficácia desta investigação.

Responda de maneira clara as questões abaixo:

**Caro (a) gestor (a);**

### **INVESTIGAÇÃO**

**GESTÃO DE LABORATÓRIOS - 29/10/2018**

<https://docs.google.com/forms/d/1mi-px5KBKlu5Epl1ii0KhUEYhcbk4s713n6pPrspOZo/edit/1/7>

**INVESTIGAÇÃO - GESTÃO DE LABORATÓRIOS** Prezado (a) entrevistado(a) Sou estudante do Programa de Mestrado em Ciências da Educação da Universidade Tecnológica Intercontinental da República do Paraguai. Nesse marco estou fazendo uma pesquisa acadêmica, como Trabalho de Conclusão do Programa. Meu tema foca A relevância da gestão dos laboratórios para uma formação técnica qualificada no centro de educação profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Soares – CEPSPMGS. Gostaria de contar com a sua colaboração consistente em preencher o seguinte formulário. Leia atentamente cada item e escolha uma opção na escala valorativa de 5 níveis, aquela que se corresponda com a sua experiência, assinando-lhe com um X. As informações

colhidas no marco da investigação serão usadas com total confidencialidade. Desde já agradeço a sua gentileza \*Obrigatório

1. Direção do correio eletrónico \*

2. PSEUDÔNIMO \* Escreve nesta parte seu identificador pessoal anónimo

**INSTRUTIVO** A partir da sua experiência como ator educativo do CEPSPMSGs, qualifique a importância que se outorga a gestão dos laboratórios, no contexto da gestão do Curso Técnico em Edificação, marcando um dos valores da escala; onde: 1 = Nenhuma Importância; 2 = Importância Aceitável; 3 = Importância Boa; 4 = Importância Muito Boa; 5 = Importância Excelente.

## **GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS**

**Qual a importância que os diretivos do CEPSPMSGs, concedem aos seguintes aspectos na Gestão de Recursos Humanos de Laboratório?**

1. A constituição de um quadro de servidores qualificados? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

2. As mudanças estruturais para um bom atendimento das especialidades? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

3. A ampliação do quadro atual de servidores para o atendimento nos três turnos escolares? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

4. A capacitação para a gestão administrativa e financeira? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

5. A autonomia de decisão da coordenação de curso, no âmbito da locação de servidores? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

6. A ampliação do cronograma de serviços nos laboratórios, para o seu uso interdisciplinar? Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

7. A formação acadêmica do quadro atual de servidores? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

8. A capacitação específica do quadro de servidores? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

9. O aperfeiçoamento no âmbito das novas tecnologias do quadro de servidores? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

### **GESTÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS**

**Qual a importância que a gestão pedagógica do CEPSPMSGs, confere aos seguintes elementos?**

10. A autonomia democrática dos agentes da educação profissional? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

11. A formação prática qualificada do educando? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

12. A melhoria da metodologia de ensino? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

13. A atualização curricular formativa das aulas práticas? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

14. Ao cumprimento dos componentes curriculares de práticas formativas? \*  
Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

15. Ao cumprimento efetivo da carga horaria teórico/prática? \* Marcar  
somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

16. O desenvolvimento das habilidades e competências do perfil de saída  
básico? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

17. O desenvolvimento das habilidades e competências do perfil de saída  
intermediária? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

18. O desenvolvimento das habilidades e competências do perfil de saída do  
formando? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

## GESTÃO DE MATERIAIS E TECNOLOGIAS

**Qual a importância que a Gestão de Recursos do CEPSPMSGs, confere aos seguintes itens?**

19. A aquisição de acervos bibliográficos de conteúdos práticos? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

20. A aquisição de acervos de materiais para a efetivação das aulas práticas? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

21. A aquisição de equipamentos para atendimento eficiente das práticas nos laboratórios? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

22. A aquisição em quantidades suficientes de insumos necessários para as aulas práticas nos laboratórios? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

23. A aquisição em quantidades suficientes de equipamentos laboratoriais para as aulas práticas? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

24. O atendimento a demandas de materiais/equipamentos solicitadas pela coordenação? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

25. A manutenção anual das tecnologias atuais dos laboratórios? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

26. A incorporação de novas tecnologias para as aulas práticas nos laboratórios? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

27. A informatização dos laboratórios? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

### **GESTÃO DAS VINCULAÇÕES INSTITUCIONAIS**

**Qual a importância que a Gestão da Vinculação Institucional do CEPSPMSGs, outorga a as seguintes questões para a sustentabilidade, renovação e locação de equipamentos dos laboratórios?**

28. A implementação de parcerias institucionais? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

29. A implementação de parcerias socioeducativas com as comunidades locais? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

30. A implementação de parcerias com órgãos municipais, estaduais e federativos? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

31. A implementação de parcerias não institucionais? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

32. A implementação de parcerias com empresas locais? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

33. O oferecimento de contrapartida de vinculação técnica para as instituições parceiras? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

34. A responsabilidade social inerente ao seu papel de centro de formação? \* Marcar somente um valor.

1 2 3 4 5

Nenhuma Importância - Importância Excelente

35. A melhoria da qualidade de vida das comunidades locais? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

36. A promoção de um ensino com qualidade como contrapartida institucional de caráter pedagógico? \* Marcar somente um valor.

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )

Nenhuma Importância - Importância Excelente

Obrigado pela atenção

Mestrando: Jauires Maciel, curso de Mestrado em Ciência da Educação pela Universidade Tecnológica de Asunción – PY.

## APÊNDICE F – APROVAÇÃO DO PROJETO DE TESE

DE : DECANATO POSTGRADO UTIC

N° DE TEL : 021591399

28 AGO. 2017 16:49 P2



### UNIVERSIDAD TECNOLOGICA INTERCONTINENTAL

Ley Nº 822/96  
La Universidad sin Fronteras  
FACULTAD DE POSTGRADO

#### APROBACIÓN DE TEMA Núm. 116/2017.

POR LA CUAL SE APRUEBA EL TEMA DE INVESTIGACIÓN PARA JAIRES LIMA MACIEL, DENTRO DEL PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION.

Fernando de la Mora, 28 de agosto de 2017.

VISTA: La solicitud de tema presentada por la citada estudiante, de la Sede de POSTGRADO, para la investigación dentro del programa de Maestría en Ciencias de la Educación.

CONSIDERANDO: Que, el resultado de análisis acerca de la pertinencia y viabilidad del Tema es favorable, y conforme a las condiciones del Inicio de la Producción del Trabajo de Conclusión de Ciclo o Carrera (TCCC) estipuladas en el Reglamento General de Conclusión de Ciclos o Carreras de Postgrado y a las líneas de Investigación de la Universidad, se concluye, según el dictamen del técnico académico de este Decanato, Prof. Dr. Anibal Barrios Fretes, el tema presentado por Jaires Lima Maciel : *Tecnología da Aprendizagem no Ensino Técnico em edificação do centro de Educação Profissional de Santana CEPS-Macapá/ AP/BR* "es pertinente a las Ciencias de la Educación; por tanto, se recomienda su aceptación".

#### EL DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO RESUELVE:

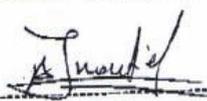
Art 1º: Aprobar el tema "*TECNOLOGÍA DA APRENDIZAGEM NO ENSINO TECNICO EM EDIFICAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFESIONAL DE SANTANA CEPS-MACAPÁ/AP/BR*", solicitado por JAIRES LIMA MACIEL, para realizar la investigación, dentro del programa del Maestría en Ciencias de la Educación.

Art. 2º: Autorizar a dicha alumna la continuación del proceso de elaboración del Trabajo de Conclusión de Carrera con la orientación del Dr. José Asunción González.

Art. 3º: Recordar que el siguiente paso consiste en la presentación del proyecto de investigación, que la alumna debe remitir para la autorización respectiva.

Art. 4º: Comunicar esta aprobación de tema a quienes corresponda y, cumplida, archivarla.



  
Lic. Abelardo Juvenal Montiel  
Decano

## **APÊNDICE G – CARTAS DE VALIDAÇÃO DO QUESTIONARIO DA TESE**

Cartas de Validação do Questionario da Tese

### 1ª VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Prezada Doutora: DAGUINETE MARIA CHAVES BRITO

Eu, JAUIRES LIMA MACIEL portador do RG N° 007695, estudante do Programa de Mestrado em Educação da Universidade Intercontinental, sob a tutoria do Prof. Dr. José Asunción González, através do presente, solicito seu juízo experto para a validação do instrumento que aplicarei na minha pesquisa de dissertação de Mestrado: um Questionário Estruturado Policotômico Fechado. O pedido obedece a um requisito metodológico para a validade dos resultados da pesquisa científica.

A dissertação tem como título “A Relevância da Gestão dos Laboratórios no Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMGS, da Cidade de Santana/AP/Brasil, para a Formação do Técnico em Edificações”. O objetivo geral da investigação procura “Determinar a relevância da gestão dos laboratórios para a formação do Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMGS, da cidade de Santana/AP/Brasil.”. Neste sentido, se deseja que o instrumento seja congruente com o propósito perseguido.

Declaro que, para o desenvolvimento do instrumento foi considerada a consistência dos itens de pesquisa com os referenciais teóricos, as questões e objetivos específicos da pesquisa, a fim de possibilitar e garantir sua coerência lógica com a estrutura geral do projeto de pesquisa.

Tendo em conta os esclarecimentos de rigor, peço-lhe para emitir o seu julgamento como Especialista em Pesquisa Científica nos seguintes espaços reservados para o efeito. Muito agradecido pela sua colaboração.

.....

---

Anexo os seguintes documentos:

- 1.- Protocolo de Investigação Aprovado.
- 2.- Matriz de instrumentação da Investigação para julgar a validade.

FOLHA DE VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO

FOCO DA INVESTIGAÇÃO: Quantitativo

NÍVEL DE PROFUNDIDADE DA INVESTIGAÇÃO: Descritivo

DESENHO: Não Experimental

TIPO DE INSTRUMENTO: Questionário Estruturado Dicotômico

MESTRANDO: Jauires Lima Maciel

TUTOR: Prof. Doutor José Asunción González

AVALIAÇÃO

Acredito que o instrumento de investigação “Questionário Estruturado Dicotômico” atende aos Objetivos da Pesquisa. Não verifiquei incongruências no referido instrumento, portanto, é compatível com o objeto pesquisado.

Nome do Validador: DAGUINETE MARIA CHAVES BRITO

Titulação máxima do Validador: DOUTORA

Juízo de validação:

Válido sem ajustes ( X );

Válido com os ajustes recomendados ( );

Não válido por defeito de:

Estrutura ( );

Conteúdo ( );

Critério ( )

Data: 25/06/2018

Assinatura do Validador: \_\_\_\_\_

Macapá, 25 de junho de 2018

## 2ª VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Prezada Doutor: ARGEMIRO MIDONÊS BASTOS

Eu, JAUIRES LIMA MACIEL portador do RG N° 007695, estudante do Programa de Mestrado em Educação da Universidade Intercontinental, sob a tutoria do Prof. Dr. José Asunción González, através do presente, solicito seu juízo experto para a validação do instrumento que aplicarei na minha pesquisa de dissertação de Mestrado: um Questionário Estruturado Policotômico Fechado. O pedido obedece a um requisito metodológico para a validade dos resultados da pesquisa científica.

A dissertação tem como título “A Relevância da Gestão dos Laboratórios no Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMGS, da Cidade de Santana/AP/Brasil, para a Formação do Técnico em Edificações”. O objetivo geral da investigação procura “Determinar a relevância da gestão dos laboratórios para a formação do Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMGS, da cidade de Santana/AP/Brasil.”. Neste sentido, se deseja que o

instrumento seja congruente com o propósito perseguido.

Declaro que, para o desenvolvimento do instrumento foi considerada a consistência dos itens de pesquisa com os referenciais teóricos, as questões e objetivos específicos da pesquisa, a fim de possibilitar e garantir sua coerência lógica com a estrutura geral do projeto de pesquisa.

Tendo em conta os esclarecimentos de rigor, peço-lhe para emitir o seu julgamento como Especialista em Pesquisa Científica nos seguintes espaços reservados para o efeito. Muito agradecido pela sua colaboração.

.....

---

Anexo os seguintes documentos:

- 1.- Protocolo de Investigação Aprovado.
- 2.- Matriz de instrumentação da Investigação para julgar a validez.

FOLHA DE VALIDACAO DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACAO

FOCO DA INVESTIGAÇÃO: Quantitativo

NÍVEL DE PROFUNDIDADE DA INVESTIGAÇÃO: Descritivo

DESENHO: Não Experimental

TIPO DE INSTRUMENTO: Questionário Estruturado Dicotômico

MESTRANDO: Jauires Lima Maciel

TUTOR: Prof. Doutor José Asunción González

## AValiação

O questionário em seu conjunto de 36 questões apresenta indagações relevantes à

aquisição de informações da temática proposta. A redação está adequada para um

trabalho de Programa de Mestrado. No entanto, acredito que a formatação não é a mais adequada. Caso o formulário seja aplicado online, que acredito não é o caso, não há restrições. No entanto, se o formulário for aplicado de forma impressa e individual, da forma como está formatado torna-se cansativo ao respondente. Considerando o aspecto ambiental e a racionalidade de tempo e recursos da pesquisa, ousou apresentar (como anexo) o mesmo formulário, mas com conteúdo que utiliza apenas 02 páginas e não as atuais 14.

Nome do Validador: Argemiro Midonês Bastos

Titulação máxima do Validador: Doutor

Juízo de validação:

Válido sem ajustes (  );

Válido com os ajustes recomendados (  );

Não válido por defeito de:

Estrutura (  );

Conteúdo (  );

Critério (  )

Data: 26/06/2018

Assinatura do Validador: \_\_\_\_\_

Macapá, 26 de junho de 2018

### 3ª VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Prezada Doutora: MARIA RAIMUNDA VALENTE DE OLIVEIRA DAMASCENO

Eu, JAUIRES LIMA MACIEL portador do RG N° 007695, estudante do Programa de Mestrado em Educação da Universidade Intercontinental, sob a tutoria do Prof. Dr. José Asunción González, através do presente, solicito seu juízo experto para a validação do instrumento que aplicarei na minha pesquisa de dissertação de Mestrado: um Questionário Estruturado Policotômico Fechado. O pedido obedece a um requisito metodológico para a validade dos resultados da pesquisa científica.

A dissertação tem como título “A Relevância da Gestão dos Laboratórios no Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMGS, da Cidade de Santana/AP/Brasil, para a Formação do Técnico em Edificações”. O objetivo geral da investigação procura “Determinar a relevância da gestão dos laboratórios para a formação do Técnico em Edificação do Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé Gomes Sares – CEPSPMGS, da cidade de Santana/AP/Brasil.”. Neste sentido, se deseja que o instrumento seja congruente com o propósito perseguido.

Declaro que, para o desenvolvimento do instrumento foi considerada a consistência dos itens de pesquisa com os referenciais teóricos, as questões e objetivos específicos da pesquisa, a fim de possibilitar e garantir sua coerência lógica com a estrutura geral do projeto de pesquisa.

Tendo em conta os esclarecimentos de rigor, peço-lhe para emitir o seu julgamento como Especialista em Pesquisa Científica nos seguintes espaços reservados para o efeito. Muito agradecido pela sua colaboração.

.....  

---

  
Anexo os seguintes documentos:

- 1.- Protocolo de Investigação Aprovado.
- 2.- Matriz de instrumentação da Investigação para julgar a validez.

FOLHA DE VALIDACAO DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACAO

FOCO DA INVESTIGAÇÃO: Quantitativo

NÍVEL DE PROFUNDIDADE DA INVESTIGAÇÃO: Descritivo

DESENHO: Não Experimental

TIPO DE INSTRUMENTO: Questionário Estruturado Dicotômico

MESTRANDO: Jauires Lima Maciel

TUTOR: Prof. Doutor José Asunción González

AVALIAÇÃO

Acredito que o instrumento de investigação “Questionário Estruturado Dicotômico” atende aos Objetivos da Pesquisa. Não verifiquei incongruências no referido instrumento, portanto, é compatível com o objeto pesquisado.

Nome do Validador: MARIA RAIMUNDA VALENTE DE OLIVEIRA  
DAMASCENO

Titulação máxima do Validador: CIENCIA DA EDUCAÇÃO

Juízo de validação:

Válido sem ajustes ( X );

Válido com os ajustes recomendados ( );

Não válido por defeito de:

Estrutura ( );

Conteúdo ( );

Critério ( )

Data: 25/06/2018

Assinatura do Validador: \_\_\_\_\_

Macapá, 25 de junho de 2018

## **APÊNDICE H - LAUDO DE VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO POLICOTÔMICO DA TESE**

Macapá, 08 de novembro de 2018

### RELATÓRIO SOBRE A VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

A quem interessar possa, certifico que realizei análise dos dados brutos da dissertação de Jauíres Lima Maciel que tem como título “A Relevância da Gestão dos

Laboratórios no Centro de Educação Profissional de Santana Professora Maria Salomé

Gomes Sares – CEPSPMGS, da Cidade de Santana/AP/Brasil, para a Formação do

Técnico em Edificações”. O preposto é estudante do Programa de Mestrado em Educação

da Universidade Intercontinental, sob a tutoria do Prof. Dr. José Asunción González.

Os dados foram provenientes de um Questionário Estruturado Policotômico

Fechado, constituído de 36 itens com possibilidade de resposta em 5 níveis (1, 2, 3, 4 e 5)

e que fora aplicado a 34 respondentes.

A análise estatística consistiu na aplicação do teste Alfa de Cronbach. O valor retornado pelo teste foi de 0,97, considerado excelente a partir do critério proposto por

George e Mallery (2007) onde resultado superior a 0,81 é considerado aceitável.

Isto posto, considero que o instrumento aplicado é congruente com o propósito perseguido e que possui confiabilidade nos resultados.

ARGEMIRO MIDONÊS BASTOS

Doutor em Biodiversidade e Biotecnologia

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4721849132990261>