



RELATÓRIO DE AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL: 2014-2016
RELATÓRIO INTEGRAL

Antônio Cordeiro de Santana
Ana Karlla Magalhães Nogueira



UFRA

2014-2016



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA

REITOR

Sueo Numazawa

VICE-REITOR

Paulo de Jesus Santos

**PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL –
PROPLADI**

Antônio Cordeiro de Santana

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO – PROPED

Izildinha de Souza Miranda

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

Simone Andréa Lima do Nascimento Baía

PRÓ-REITORIA DE ENSINO - PROEN

Marcel do Nascimento Botelho

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO – PROEX

Djacy Barbosa Ribeiro

PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS

Iris Lettiere do Socorro Santos da Silva

PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS

Maria Rosângila Xavier Serique

COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO

Ana Karlla Magalhães Nogueira

EQUIPE DE COLABORADORES DA CPA

Ana Karlla Magalhães Nogueira (Coordenadora)
Antônio Cordeiro de Santana (Professor)
Cyntia Meireles Martins (Professora)
Andréia Costa de Sousa (Professora)
Diana Costa Matni (Técnica)
Ana Cristina Gomes Santos (Técnica)
Mariély de Lima Ataíde (Estudante)
Victor Onazis Costa Amaral (Estudante)
Karina Fabíola Glins Barros (Egressa)
Márcia Nágen Krag (Egressa)
Ivanilda Araújo Ferreira (Sociedade Civil)
Sérgio Castro Gomes (Sociedade civil)
Fernando Antônio Teixeira Mendes (Sociedade civil)



AGRADECIMENTOS

Inicialmente, oferecemos à tranquilidade aos colaboradores que asseguramos o sigilo à fonte de informações, conforme dispõe o “Inciso XIV – é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado ao sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional” do **Art. 5º** da Constituição da República Federativa do Brasil.

Agradecemos aos membros das Subcomissões Próprias de Avaliação Local (SPAL) dos *Campi* pelo empenho no desenvolvimento das atividades da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e pela consciência de que este trabalho colaborativo e transparente contribui efetivamente, cedo ou um pouco mais tarde, para a melhoria da gestão superior na condução das políticas da educação superior.

Em seguida agradecemos aos professores, técnicos e alunos da UFRA que se dispuseram a preencher os questionários das avaliações dos anos 2013-2014 e 2015, bem como convencer outros colegas para fazer o mesmo pela confiança no trabalho e pelo benefício para a UFRA e a sociedade como um todo. Também agradecemos aos diretores de *Campi* e de Institutos que preencheram o questionário e, ao mesmo tempo, colaboraram efetivamente para que o trabalho fosse realizado no tempo programado.

Em especial agradecemos aos colaboradores da PROPLADI que não mediram esforço para digitar os questionários de técnicos e de alunos dos *Campi* de Belém, Capitão Poço e Parauapebas. A todos que de forma direta e/ou indireta contribuíram para que este trabalho obtivesse êxito.

Por fim, agradecemos à comunidade da UFRA por compreender que este processo de Avaliação da Instituição nos coloca entre as Instituições Públicas que valoriza o esforço da sociedade por financiar um serviço público de qualidade com a transparência da gestão que todos os cidadãos do Brasil e do resto do Mundo desejam, dado o benefício para a melhoria da qualidade de vida e o bem-estar da população.



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	2
2. METODOLOGIA	3
2.1 Análise de componentes principais	4
2.2 Descrição dos dados amostrais	5
3. DESENVOLVIMENTO	7
3.1 Avaliação integrada das informações	7
3.1.1 Análise integrada das 10 dimensões da autoavaliação	7
3.1.2 Visão sistêmica dos cinco eixos da matriz de autoavaliação	9
4. DADOS GERAIS E INFORMAÇÕES DA UFRA	12
5. ANÁLISE CONJUNTA DAS DIMENÇÕES E EIXOS.....	14
5.1 Análise das dimensões 2013-2014 e 2015.....	14
5.2 Análise dos eixos 2013-2014 e 2015.....	18
5.3 Sugestões para melhorar a eficácia da gestão	19
6. METODOLOGIA ALTERNATIVA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL.....	22
6.1 Método da análise fatorial	22
6.2 Análise dos resultados.....	23
6.3 Conclusão e sugestão.....	26
REFERÊNCIAS.....	27

1. INTRODUÇÃO

A Comissão Própria de Avaliação Institucional (CPA) da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) foi instituída para conduzir o processo de autoavaliação da UFRA no período de 2013-2016. O objetivo foi integrar as ações da CPA com as ações da Pró-reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional (PROPLADI), que responde pela elaboração do Planejamento Estratégico e pelo Relato Institucional (RI), tido como instrumento inovador a fazer parte do processo de avaliação das Instituições de Ensino Superior (IES), sob a orientação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), criado pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004.

O SINAES exige a apresentação de dois relatórios parciais e um relatório integral com análise para o período 2014-2016, todos concluídos e divulgados até 31/03 do ano seguinte. Assim, este é o Relatório de Autoavaliação Institucional (RAI) **Integral**, que faz a análise conjunta dos relatórios parciais das avaliações de 2013-2014 e 2015. Em 2016, a aplicação de questionários para autoavaliação tornou-se inviável pelas seguintes razões: greve dos servidores e ocupação da Universidade pelos alunos em protesto à PEC dos Gastos e reivindicações de outras questões relativas a reajustes de salários e condições de trabalho; o início do segundo semestre de 2016 em janeiro de 2017, que inviabilizou a realização da pesquisa de opinião; corte de recursos de capital da Instituição, que comprometeu o curso de diversas ações programadas; diminuição do número de bolsas de iniciação à científica, de extensão e de apoio social, bem como dos efeitos da conjuntura de 2016 sobre a gestão superior da Instituição. Estes fatos criaram um ambiente de insatisfação, desânimo e reduzido tempo para conclusão do relatório e levou a CPA a elaborar o **Relatório Integral** a partir das avaliações (2013-2014 e 2015).

A metodologia incorpora o Relato Institucional, que tem a função de tornar mais eficaz e eficiente a avaliação da gestão das Instituições de Ensino Superior (IES) por meio de contribuições para a readequação dos objetivos, metas e ações do Planejamento Estratégico das instituições. Os objetivos e metas do Planejamento Estratégico Institucional (PLAIN 2014-2024) foram integrados às 10 dimensões de avaliação proposta pelo SINAES, para alinhar os resultados da autoavaliação com o desempenho da gestão superior da UFRA.

A metodologia foi ajustada para tornar a consulta às comunidades dos ambientes interno e externo representativas e os resultados tecnicamente fundamentados. Em primeiro lugar, incluiu-se o egresso para representar a comunidade externa. Também inovou-se na divulgação do relatório, iniciando pela gestão superior e depois incluindo os gestores e assessores e, por fim, atingindo todos os grupos de interesse (professores, técnicos e alunos) dos *Campi*. As informações foram consolidadas nos cinco eixos da avaliação de tal forma a representar o conceito que a sociedade atribuiu à gestão da UFRA, atendendo às Notas Técnicas nº 14/2014 e nº 65/2014 da CGACGIES/DAES/INEP/MEC.

O RAI contempla informações sobre a gestão da UFRA na condução das políticas e programas contemplados no PLAIN 2014-2024 e apresenta contribuições metodológicas para superar os pontos fracos e as ameaças ao crescimento sustentável da Universidade. Aplicou-se a Análise de Componentes Principais (ACP) para resumir os resultados das 55 variáveis descritoras nas 10 dimensões e gerar o indicador que a representa. Em seguida, apresentou-se uma metodologia alternativa para agrupar as 10 dimensões nos cinco eixos da avaliação institucional e gerar uma matriz de pesos com maior aderência à realidade da gestão da Universidade, aplicando-se a técnica da Análise Fatorial (AF). Com isto, além de aumentar o rigor técnico da avaliação, pode-se contribuir para a flexibilização da metodologia SINAES às dinâmicas das IES das regiões Norte e Nordeste, cuja infraestrutura e capacidade de autofinanciamento é incomparavelmente inferior em relação às regiões Sudeste e Sul.

O **Relatório Integral** foi estruturado em quatro seções além dessa introdução. Na primeira, apresenta-se a descrição da metodologia, contemplando o instrumento de coleta, técnica de amostragem e o método de processamento dos dados. Na segunda, os resultados são apresentados para as dimensões e eixos, com base na percepção dos professores, técnicos e alunos. Na terceira seção, fez-se a análise sistêmica das informações em interação com os dados apresentados no Relato Institucional e no Planejamento Estratégico, segundo a metodologia recomendada pelo SINAES. Na quarta seção, apresentou-se a súmula da avaliação institucional por meio da comparação dos resultados obtidos nas duas avaliações. Em sequência, elencou-se um conjunto de proposições para corrigir os pontos fracos e as ameaças à condução da política educacional e reorientar as atividades para alcançar a melhoria na qualidade e no padrão geral de desempenho da Universidade. Por fim, apresenta-se a metodologia alternativa para comparar com a matriz de pesos adotada pelo SINAES.

2. METODOLOGIA

A metodologia adotada no planejamento e autoavaliação da UFRA foi proposta e aplicada com vistas a qualificar os resultados das avaliações e aumentar a confiança dos gestores em adotar as recomendações para melhorar a eficiência e eficácia da gestão superior da Universidade no que tange ao desempenho das políticas educacionais e de pessoas, bem como corrigir os pontos fracos e neutralizar as ameaças identificadas no planejamento estratégico pela sociedade.

O universo do estudo foi constituído pelos professores, técnicos-administrativos efetivos e os alunos matriculados nos cursos de graduação dos seis *Campi*. Para a obtenção dos dados, aplicou-se um questionário específico para cada grupo de interesse. O preenchimento ocorreu com ou sem a presença de um pesquisador encarregado da distribuição e recolhimento. Muitos questionários foram encaminhados por e-mail e outros preenchidos diretamente com acesso à página da PROPLADI, da UFRA ou recebido de colaboradores. Todas as perguntas foram qualitativas e fechadas para facilitar o processamento e aumentar a fidedignidade das respostas com a realidade.

Para isto, recorreu-se a Carson e Louviere (2011) e Ives e Kendal (2014), que consideram na elaboração do questionário valores sociais e políticos, atitudes e normas, intenções e comportamentos dos grupos de interesse, a fim de minimizar os possíveis vieses das respostas dadas às 55 variáveis descritoras das 10 dimensões da autoavaliação institucional: Dimensão 1: Missão e planejamento estratégico; Dimensão 2: Políticas de ensino, pesquisa e extensão; Dimensão 3: Responsabilidade e inclusão social; Dimensão 4: Comunicação com a sociedade; Dimensão 5: Políticas de pessoal e ambiente institucional; Dimensão 6: Organização e gestão institucional; Dimensão 7: Infraestrutura física da Instituição; Dimensão 8: Planejamento e autoavaliação institucional; Dimensão 9: Políticas de atendimento aos discentes; e Dimensão 10: Sustentabilidade financeira da Instituição. Estas dimensões, conforme metodologia do SINAES, foram agrupadas em cinco eixos, da seguinte forma: Eixo 1: Dimensão 8; Eixo 2: Dimensões 1 e 3; Eixo 3: Dimensões 2, 4 e 9; Eixo 4: Dimensões 5, 6 e 10; e Eixo 5: Dimensão 7.

Além disso, utilizaram-se mecanismos de controle dentro e entre as dimensões para detectar possíveis respostas fora da realidade por desconhecimento ou por intenção de desvirtuar a realidade. Desta forma, buscou-se atender aos requisitos técnicos e científicos que a autoavaliação necessita no âmbito da Nota Técnica 14/2014, que orienta sobre a nova metodologia de avaliação das IES do Brasil. Todas as perguntas foram codificadas com um número para representar o conteúdo ou atributo associado à resposta dada. Para responder ao questionário, o sujeito foi esclarecido antes de iniciar o processo por meio de notas explicativas, pelos comandos das perguntas, por um dos colaboradores ou por e-mail antes de emitir as respostas. Dessa forma, o sujeito é indagado a concordar (respondendo SIM) ou discordar (respondendo NÃO) a cada variável descritora. Em seguida é convidado a classificar a opção escolhida nos níveis Baixo (insuficiente), Médio (suficiente a muito bom) e Alto (excelente).

Para tornar o instrumento de coleta dos dados representativo do universo das populações de professores, técnicos e alunos, adotou-se o critério estatístico da amostragem probabilística, assumindo o erro limite de 10%. Assim, conforme Santana et al. (2014) e Santana e Nogueira (2015), considerou-se a população finita, assumindo nível de confiança de 95%, com escore da curva normal de ($z = 1,96$), erro amostral de ($e = 0,10$) e uma proporção da população ($p = 0,5$; $q = 1-p = 0,5$) para assegurar o tamanho amostral n máximo sob a condição ($n.p \geq 5$ e $n.q \geq 5$), por se tratar de pesquisa de opinião com respostas dicotômicas e grau de qualificação na escala *Likert* em três níveis.

Os dados sobre a população pesquisada, o número de amostras válidas e o tamanho das amostra extraídas do universo de professores, técnicos e alunos estão na Tabela 1. Após a eliminação de questionários com erro de preenchimento (não identificação, muitas perguntas em branco, resposta para algumas dimensões com o mesmo valor e indício de viés nas respostas dadas sobre as perguntas-chave, que foram utilizadas para identificar respostas atípicas), a amostra para 2014 e 2015.

Quanto à representatividade do trabalho, tem-se que as amostras de professores e de alunos apresentam significância estatística. Por outro lado, a amostra de técnicos foi significativa apenas com um erro de 12,1% em 2015. Cabe ressaltar que este nível de significância só foi possível pelo trabalho perseverante da equipe em aplicar o questionário e lembrar de forma insistente aos que não se dispõem a colaborar. A grande justificativa dos servidores (professores e técnicos) está vinculada à “baixa importância dada pela gestão superior aos resultados da última avaliação”, ao não atendimento às obrigações que os servidores públicos têm para com os gestores hierarquicamente superiores por causa da desconfiança de terem sua identificação revelada e sofrerem algum tipo de retaliação. Esta atividade

ganhou adesão dos professores por causa da primeira avaliação dos docentes que não preservou o sigilo dos nomes dos avaliados. A atuação da SPAL de Capitão Poço não surtiu efeito na aplicação dos questionários em 2015. Em Paragominas, a SPAL acreditou apenas na resposta eletrônica e não alcançou a representatividade a 10% de probabilidade de erro em professores e técnicos. Com efeito, a avaliação na instituição ainda não se transformou em cultura, mesmo sendo um instrumento fundamental para melhorar a qualidade da gestão e aumentar o desempenho da Universidade.

Tabela 1 - População e tamanho da amostra de professores, técnicos-administrativos e alunos da UFRA, anos de referência 2014 e 2015.

Campus	População						Número de amostras					
	Professor		Técnico		Aluno		Professor		Técnico		Aluno	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Belém	201	194	412	399	2.716	2.556	97	60	145	46	76	486
Capanema	41	45	4	6	377	613	28	33	3	3	9	471
Capitão Poço	22	20	6	6	271	424	13	5	5	1	6	37
Paragominas	33	34	9	4	390	469	27	21	7	2	1	111
Parauapebas	38	35	8	8	532	630	19	17	4	4	37	189
Tomé-Açu	13	15	1	1	97	323	11	12	1	1	8	202
Total	348	343	440	424	4.381	5.015	195	148	165	57	137	1.496
Tamanho da amostra representativa = n ($e = 0,10$)												
Erro amostral real final de cada categoria de amostra							0,0466	0,0609	0,0576	0,121	0,0825	5E-04

Fonte: Dados da pesquisa. $n = \{z^2 \cdot p \cdot q \cdot N / [(N - 1) \cdot e^2 + z^2 \cdot p \cdot q]\}$, (2014; 2015)

2.1 Análise de componentes principais

Para resumir e consolidar os resultados das 55 variáveis descritoras das 10 dimensões, aplicou-se a técnica de estatística multivariada da Análise de Componentes Principais (ACP), que permitiu estimar os pesos atribuídos a cada variável descritora da dimensão e gerar o indicador que a representa. Para isto, utilizou-se a metodologia proposta por Santana e Santana (2004; 2006; 2014) e Santana (2005; 2014). Por fim, a consistência das respostas entre os grupos de interesse formados por professores, técnicos e alunos, foi verificada por meio de um teste de média para o conjunto de variáveis descritoras de cada dimensão. Adotou-se a resposta do grupo de professores como a base para a análise comparativa das médias, por meio do teste de média descrito em Santana (2003; 2013; 2014).

A matriz de autoavaliação institucional é composta de 10 dimensões agrupadas nos cinco eixos que representam a dinâmica evolutiva da gestão institucional. Os eixos foram empiricamente compostos da seguinte forma: Eixo 1: Planejamento e autoavaliação institucional (Dimensão 8); Eixo 2: Missão, planejamento e responsabilidade social (Dimensões 1 e 2); Eixo 3: Política educacional, comunicação e política estudantil (Dimensões 2, 4 e 9); Eixo 4: Política de pessoal, gestão institucional e finanças (Dimensões 5, 6 e 10); Eixo 5: Infraestrutura física da instituição (Dimensão 7). Cada dimensão é definida por variáveis que descrevem sua adequação, segundo o grau de importância e poder para causar mudanças em cada dimensão.

Dessa forma, o modelo de ACP representa a máxima variância da combinação linear de um vetor de variáveis descritoras de uma dada população (PRESS, 2005; JOHNSON; WICHERN, 2007). Assim, o fenômeno dado pela matriz de dimensões é definido pela combinação linear das variáveis. Com efeito, a ACP foi aplicada à nuvem dos dados para estimar os pesos associados a cada atributo ou variável descritora, utilizada na definição de cada dimensão da autoavaliação.

Assumindo-se que o vetor de variáveis descritoras para uma dimensão da população estudada é dado por $X_{(px1)} = (X_1, X_2, \dots, X_p)$, com média $\mu \equiv E(X)$, variância $\Sigma \equiv var(X)$ e o vetor de pesos associados a cada atributo de X definido por $a \equiv (a_i)$, tem-se que a componente principal z_1 é o escalar que resulta da combinação linear entre os atributos e os pesos da Dimensão 1:

$$z_1 = a^T X = \sum_{i=1}^p a_i X_i \quad (1)$$

Na condição de que $a^T a = 1$, a solução do problema é obtida como resultado da maximização da $var(z_1)$. Como $z_1 = a^T X$, a $var(z_1) = a^T \Sigma a$. Então a função lagrangeana pode ser escrita como a seguir (RENKER, 2002; SANTANA; SANTANA, 2004; SANTANA, 2005; SANTANA et al., 2014):

$$L = a^T \Sigma a - \lambda (a^T a - 1) \quad (2)$$

Derivando a equação 2 e igualando o resultado a zero, tem-se a condição de primeira ordem para um máximo, como na equação 3.

$$(\Sigma - \lambda I)a = 0 \quad (3)$$

Sendo $a \neq 0$ e I a matriz identidade, a solução é obtida fazendo o determinante $|\Sigma - \lambda I| = 0$. Assim, λ é uma raiz latente de Σ e a é um vetor latente de Σ . Logo, pré-multiplicando (3) por a^T , tem-se $a^T \Sigma a = \lambda a^T a = \lambda = var(z_1)$. Assim, substituindo-se λ na equação 3, obtém-se o vetor a .

O modelo geral para a j -ésima componente de X , relativo à Dimensão 1, é dada por

$$z_j = a_j^T X_j; \quad var(z_j) = \lambda_j \quad (4)$$

A técnica, conforme Santana e Santana (2006) e Santana e Santana (2014), pode ser aplicada para a Dimensão 1, considerando um número p de componentes. Assim, o Indicador Normalizado da Dimensão 1 (IND_1) pode ser especificado da seguinte forma:

$$IND_1 = b_1 z_1 + b_2 z_2 + \dots + b_p z_p \quad (5)$$

Em que os b_i são os pesos a serem estimados a partir dos resultados da ACP.

Na determinação do vetor b de pesos associados a cada componente da Dimensão 1, estimado com a aplicação do *Software* SPSS18, obtém-se o vetor com a participação relativa dos autovalores e a matriz de participação relativa de valores absolutos dos autovetores de componentes transformados, para definir a combinação linear dos Indicadores Normalizados das Dimensões (INDs), da seguinte forma:

$$b_{i(px1)} = \left(\frac{a_{ij}}{\sum a_i} \right)_{(pxp)} \cdot \left(\frac{\lambda_i}{\sum \lambda} \right)_{(px1)}; \quad \text{com } b_1 + b_2 + \dots + b_4 = 1. \quad (6)$$

Os valores dos $INDs$ foram enquadrados na escala de zero a 3, para manter coerência com os graus atribuídos nas respostas dadas ao questionário. Na apresentação final dos resultados, utilizou-se a planilha do Microsoft Excel para a construção dos gráficos e tabelas.

2.2 Descrição dos dados amostrais

As amostras probabilísticas dos professores e técnicos encontram-se na Tabela 2, classificadas de acordo com a faixa etária do sujeito que manifestou sua percepção ao responder os questionários. Nota-se que a maior parcela dos professores e dos técnicos encontra-se com até 45 anos. Este resultado é importante para o desenvolvimento da UFRA, dado que grande parte desses servidores com até 45 anos ainda têm de 39 a 15 anos de trabalho pela Instituição. Considerando que o quadro é composto de servidores em plena atividade laboral e com experiência institucional. Este capital humano deve ser trabalhado para contribuir com o aumento da eficácia da gestão institucional e da qualidade dos cursos de graduação e pós-graduação. A parcela de professores que se encontra na zona de aposentadoria, acima de 66 anos é pequena. Todavia, 28,1% dos técnicos estavam com idade na faixa de 56 a 65 anos, em 2015.

Quanto ao sexo da categoria de docentes, 54,73% são homens e 45,27% mulheres. Há uma ligeira predominância do sexo masculino, mas que está na trajetória para o equilíbrio. A diferença em relação a 2014 caiu 1,27%. Os técnicos, por sua vez, 57,9% são homens e 43,1% mulheres. Nesta categoria de servidores, o gênero masculino é fortemente predominante. Todavia, a diferença diminuiu 9,1% em relação à última avaliação.

Com relação à qualificação, 55,4% dos professores são doutores, 41,9% são mestres, 0,7% especialistas e 2,0% graduados, em 2015. Estes dados estão próximos aos números reais da UFRA,

apresentados no Relato Institucional de 2015, em que 58,9% dos professores são doutores, 39,7% mestres, 0,9% especialistas e 0,6% graduados. Em 2016, o percentual de doutores aumentou para 58,8% e o de mestres caiu para 37,6%. Por outro lado, o percentual de especialista dobrou e de graduados triplicou. Isto ocorreu em função do curso de Letras-Libras, para o qual há dificuldades para encontrar profissionais qualificados.

Tabela 2 – Professores e técnicos-administrativos que colaboraram na pesquisa, segundo a idade, 2014/2015.

Estrato de idade	Idade do Professor		Porcentagem		Idade do Técnico		Porcentagem	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
De 24 a 35 anos	87	55	44,4%	37,2%	53	20	32,1%	35,1%
De 36 a 45 anos	59	52	30,1%	35,1%	22	9	13,3%	15,8%
De 46 a 55 anos	24	21	12,2%	14,2%	43	12	26,1%	21,1%
De 56 a 65 anos	25	17	12,8%	11,5%	45	16	27,3%	28,1%
De 66 a 70 anos	1	3	0,5%	2,0%	2	-	1,2%	-
Total	196	148	100%	100%	165	57	100%	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2014; 2015).

Atualmente, 74,32% dos professores revelaram que estão atuando na pesquisa e/ou na extensão. Do total, 25,0% revelaram que estão engajados no ensino da pós-graduação na UFRA e em cursos de outras instituições.

Quanto à qualificação dos técnicos, tem-se que, em 2015, 7,02% são doutores, 22,81% são mestres, 49,12% especialistas e os 21,05% restantes possuem graduação, ensino médio e/ou fundamental, conforme dados apresentados no Relato Institucional. Em 2016, o percentual de doutores caiu para 2,9% e o de mestres aumentou para 9,9%.

Os alunos matriculados na UFRA estão concentrados na faixa de idade dos 17 a 23 anos. Estendendo-se até a faixa de 35 anos, contemplam-se 95,8% dos estudantes, em 2015. Uma pequena parcela está na faixa acima dos 36 anos (Tabela 3).

Tabela 3 - Alunos que colaboraram na pesquisa, segundo a idade, 2014/2015.

Estrato de idade	Idade do Aluno		Porcentagem	
	2014	2015	2014	2015
De 17 a 23 anos	72	1026	52,6%	68,6%
De 24 a 35 anos	54	407	39,4%	27,2%
De 36 a 45 anos	8	50	5,8%	3,3%
De 46 a 55 anos	3	13	2,2%	0,9%
Total	137	1496	100,0%	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2014; 2015).

Com relação ao sexo, 43,21% dos alunos são homens e 56,79% mulheres, o que revela a forte predominância do gênero feminino entre os alunos. Dos alunos que responderam o questionário, 74,6% cursaram o ensino médio em escolas públicas, 25,4% em escolas privadas e 0,4% estudaram em escolas públicas e em escolas privadas, o que demonstra que do ponto de vista social, a instituição tem incluído sobremaneira estudantes com menores condições de renda.

3. DESENVOLVIMENTO

A CPA esclareceu a comunidade sobre a importância da avaliação da Universidade para melhorar o padrão de eficiência e eficácia da gestão institucional, da qualidade dos cursos e aumentar sua competitividade na indústria da educação, iniciando pela gestão superior (reitor e pró-reitores) e depois avançando para os diretores dos institutos, diretores dos *campi* do interior, coordenadores dos cursos e demais unidades de decisão, na forma de seminário de conscientização e compartilhamento de informação. A síntese dos resultados das avaliações de 2014 e 2015 (SANTANA; NOGUEIRA, 2015, 2016) foi apresentada por eixo, segundo a percepção dos professores, técnicos, alunos e egressos, manifestada sobre as 55 variáveis descritoras das 10 dimensões da autoavaliação.

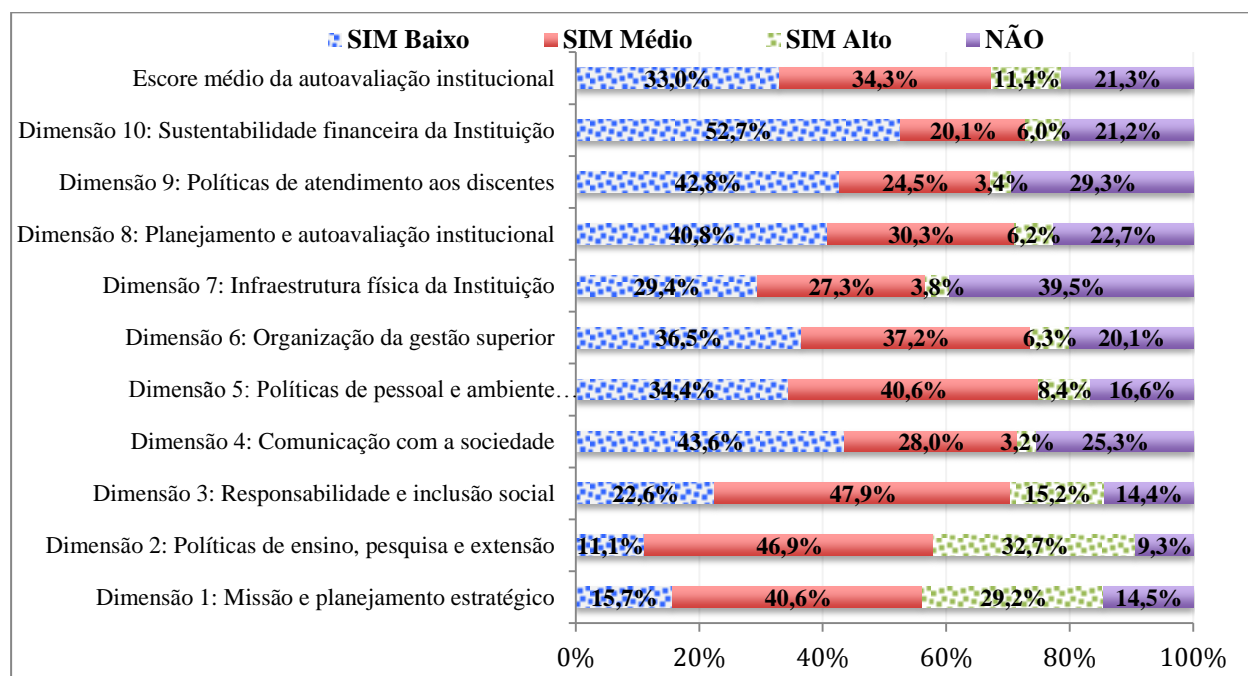
3.1 Avaliação integrada das informações

Nesta seção, apresenta-se uma síntese da avaliação geral das 10 dimensões na percepção dos professores, técnicos e alunos da Universidade. Os Indicadores Normalizados da Dimensão (IND) foram gerados com a aplicação da Análise de Componentes Principais apresentada na metodologia. Dessa forma, analisam-se os resultados conjuntos dos grupos de interesse (professor, técnico e aluno) para as 10 dimensões relativas aos anos de 2014 e 2015.

3.1.1 Análise integrada das 10 dimensões da autoavaliação

Na Figura 3.1, resume-se o resultado da autoavaliação institucional de 2014 sobre as 10 dimensões analisadas. Em média, a adequação de políticas, programas e projetos levados a cabo pela instituição, recebeu aprovação de 78,7%, sendo que 33% avaliaram o desempenho geral como baixo, 34,3% como intermediário e apenas 11,4% como alto. Em contraponto, 21,3% da comunidade avaliaram como inadequada e/ou não efetiva a gestão das atividades desenvolvidas na Universidade. Assim, não obstante a representatividade da avaliação positiva, orienta-se que a gestão superior deve melhorar o desempenho das atividades com vistas a reduzir a magnitude das avaliações baixas e intermediárias, bem como as respostas de reprovação.

Figura 3.1 – Avaliação integrada das dimensões da autoavaliação da Universidade pelos professores, técnicos e alunos, 2014.



Fonte: Dados da pesquisa (2014).

As dimensões de quatro a 10 apresentaram resultados com padrão de avaliação semelhante para os níveis de baixa adequação das atividades e as discordâncias. Em média, estes resultados indicam que 25% da comunidade não considera a gestão eficiente e eficaz na condução das políticas da Universidade e 40% concorda que a eficácia foi baixa. Este é o núcleo que move o desempenho institucional e, na percepção dos entrevistados, não está evoluindo para melhorar a qualidade do ensino e o desempenho da

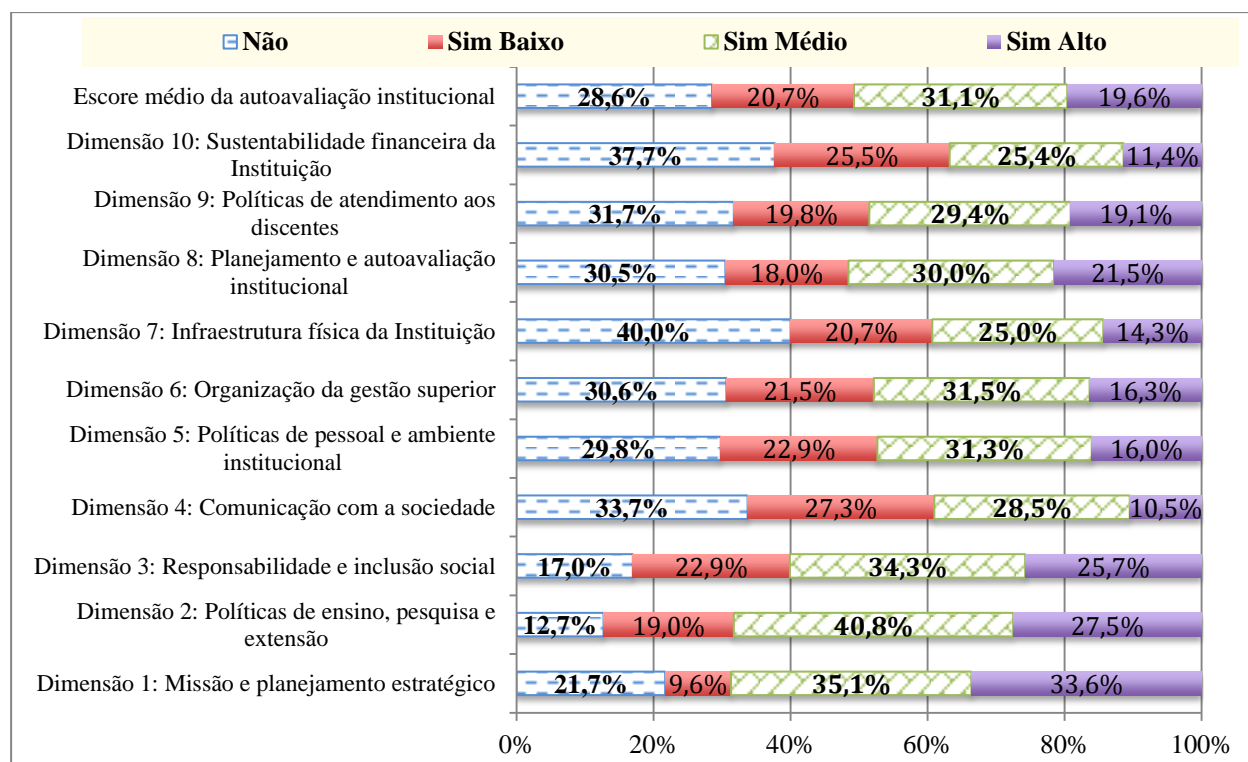
Instituição. **Portanto, a gestão superior deve atentar para os pontos fracos e ameaças diagnosticados no PLAIN e corrigir a trajetória de crescimento institucional.**

A avaliação sobre a gestão das atividades representadas pelas dimensões de um a três foi considerada pela comunidade como adequada e reconhecida como de elevado nível de eficácia, por pelo menos 15% da comunidade (Figura 3.1). Portanto, a soma dos escores médio e alto foi de 69,8%, 79,6% e 63,1%, respectivamente, para as dimensões 1, 2 e 3, bem acima do escore médio de 45,7%.

Sendo assim, os resultados apresentados na Figura 3.1 permitem avaliar o desempenho da gestão em cada uma das 10 dimensões. O enquadramento no padrão de suficiência ou de insuficiência pode ser definido da seguinte forma: as dimensões que obtiveram percentual da comunidade superior a 50% para a soma das avaliações Sim Baixo e Não, foram consideradas insuficientes e vice-versa. **Assim, para o conjunto das dimensões, o escore médio da autoavaliação indica que a gestão da UFRA no período 2013-2014 foi insuficiente.** Todavia, o cômputo da avaliação final, pela nova metodologia do SINAES deve ser determinado com base na matriz de eixos, apresentada no próximo item.

Na Figura 3.2, resume-se o resultado da autoavaliação institucional em 2015, na percepção dos grupos de interesse da comunidade, sobre as 10 dimensões. Em média, a comunidade avaliou como positiva a adequação de políticas, programas e projetos levados a cabo pela instituição, com aprovação de 71,4%, sendo que 20,7% avaliaram o desempenho geral como baixo, 31,1% como intermediário e 19,6% como alto. Em contraponto, 28,6% da comunidade classificaram como inadequada e não efetiva para o desempenho das atividades desenvolvidas na Universidade. Estes resultados indicam, não obstante a representatividade da avaliação positiva, que a gestão superior da UFRA deve empenhar-se para melhorar o desempenho das atividades com vistas a reduzir a magnitude das avaliações baixas e intermediárias.

Figura 3.2 – Avaliação integrada das dimensões da autoavaliação da Universidade pelos professores, técnicos e alunos, 2015.



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

As dimensões de quatro a 10 apresentaram resultados com padrão de avaliação semelhante no que concerne à magnitude dos percentuais, atribuindo baixo desempenho para as concordâncias com a adequação das atividades e pontuando as discordâncias. Este resultado, em média, significa que pelo menos 30% da comunidade não concorda com a eficácia e eficiência da gestão na condução das políticas institucionais e pelo menos 48% concorda que essa eficácia, embora com nível baixo ou zero. Este é o núcleo que move o desempenho institucional e não está evoluindo com eficiência e eficácia.

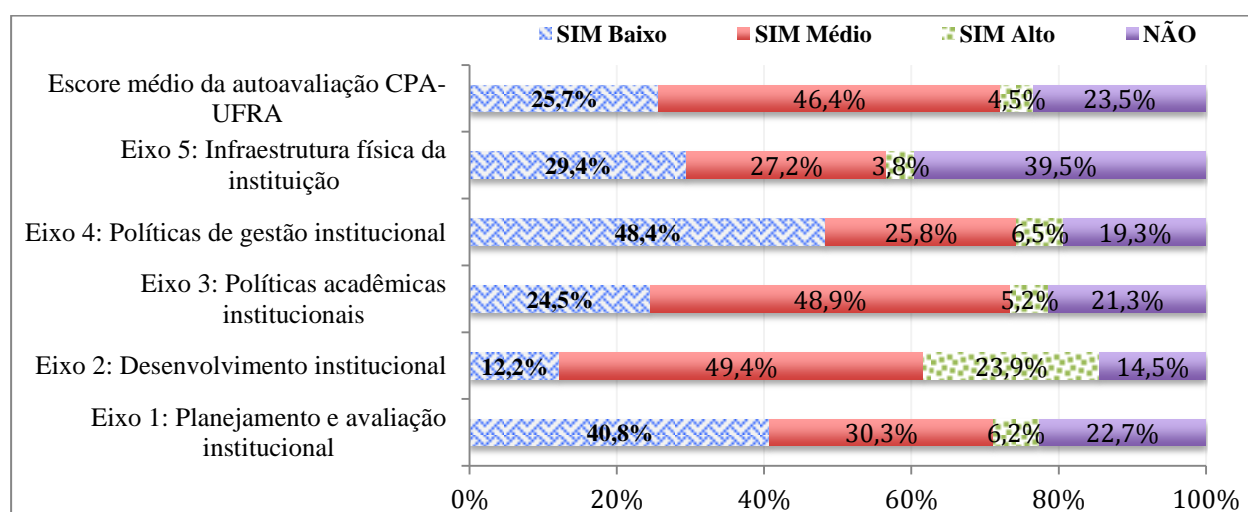
A avaliação sobre a gestão das atividades enquadradas nas dimensões de um a três foi considerada pela comunidade como adequada e reconhecida como de elevado nível de eficácia, por pelo menos 25,7% da comunidade (Figura 3.2). Portanto, a soma dos escores médio e alto foi de 68,7%, 68,3% e 68,0%, respectivamente, para as dimensões 1, 2 e 3, respectivamente. Com efeito, os resultados apresentados na Figura 3.2, permitem avaliar o desempenho da gestão em cada uma das 10 dimensões. O enquadramento no padrão de suficiência ou de insuficiência pode ser definido da seguinte forma: as dimensões que obtiveram percentual da comunidade superior a 50% para a soma das avaliações Sim Baixo e Não, foram consideradas insuficientes e vice-versa. Assim, para o conjunto das dimensões, o escore médio da autoavaliação com Sim Médio e Sim Alto foi de 50,7%, indicando que a gestão da UFRA em 2015 foi suficiente. Todavia, o cômputo da avaliação final, pela nova metodologia do SINAES deve ser determinado com base na matriz de eixos, apresentada no próximo item.

3.1.2 Visão sistêmica dos cinco eixos da matriz de autoavaliação

Em 2014, o resultado final do agrupamento das dimensões nos cinco eixos da matriz de autoavaliação institucional está na Figura 3.3. A média dos resultados indica uma aprovação do desempenho da gestão das políticas institucionais por 76,5% da comunidade interna da Universidade e uma discordância de 23,5%. Em geral, o melhor resultado foi atribuído ao Eixo 2 (missão, planejamento e responsabilidade social), que obteve as menores avaliações com escore baixo e contou com o maior desempenho avaliado como alto. Este resultado deve-se ao intenso trabalho realizado entre o final de 2013 e ao longo de 2014, com amplo envolvimento da comunidade na discussão, elaboração e início da implementação do Planejamento Estratégico para o período 2014-2024.

Por outro lado, o Eixo 5 recebeu a discordância de 39,5% da comunidade quanto ao desempenho da política de infraestrutura física. Este resultado, em grande parte, é fruto do atraso da conclusão e entrega das obras de infraestrutura em todos os *campi*. Há problemas de diversas ordens que fogem ao escopo da gestão superior, que vão do fechamento de empresas ganhadoras da licitação, identificação de serviços inadequados, ausência de elevador para acessibilidade, atraso no repasse de recursos, dificuldade para licitar obras, processos sobre irregularidades nas obras, entre outros. A avaliação da política de gestão superior captada no Eixo 4 (pessoal, gestão institucional e financeira), embora considerada como adequada por 80,7% da comunidade, 48,4% atribuem baixa eficácia à gestão e apenas 6,5% avaliaram como de alto desempenho. Este aspecto foi profundamente analisado no diagnóstico elaborado para o Planejamento Estratégico, que classificou a gestão superior como tradicional e pouco disposta a compartilhar decisões com a comunidade, bem como para informar sobre a condução dos processos e projetos de interesse da Universidade. A Instituição demonstra forte isolamento da sociedade.

Figura 3.3 – Visão integrada dos eixos da autoavaliação da Universidade pelos professores, técnicos e alunos, 2014.



Fonte: Dados da pesquisa (2014).

O Eixo 1 recebeu concordância de 77,3% dos entrevistados, ao reconhecer a importância da autoavaliação para identificar as fraquezas e sugerir orientações que podem contribuir para aumentar a eficiência e eficácia da gestão superior no que tange à condução das políticas institucionais (Figura 3.3). Entretanto 40,8% da comunidade avalia como baixo o desempenho observado e 22,7% discorda de seu

efetivo desempenho. Na verdade, nunca se promoveu a mobilização da comunidade no sentido de esclarecer e demonstrar a importância da autoavaliação institucional para orientar a gestão das políticas institucionais e contribuir para a sustentabilidade da Universidade. Esta inércia foi enfrentada agora e com expectativa de ampliar esse movimento, mediante a criação de subcomissões de avaliação para atuar nos *campi* e tornar as informações ao alcance de todos.

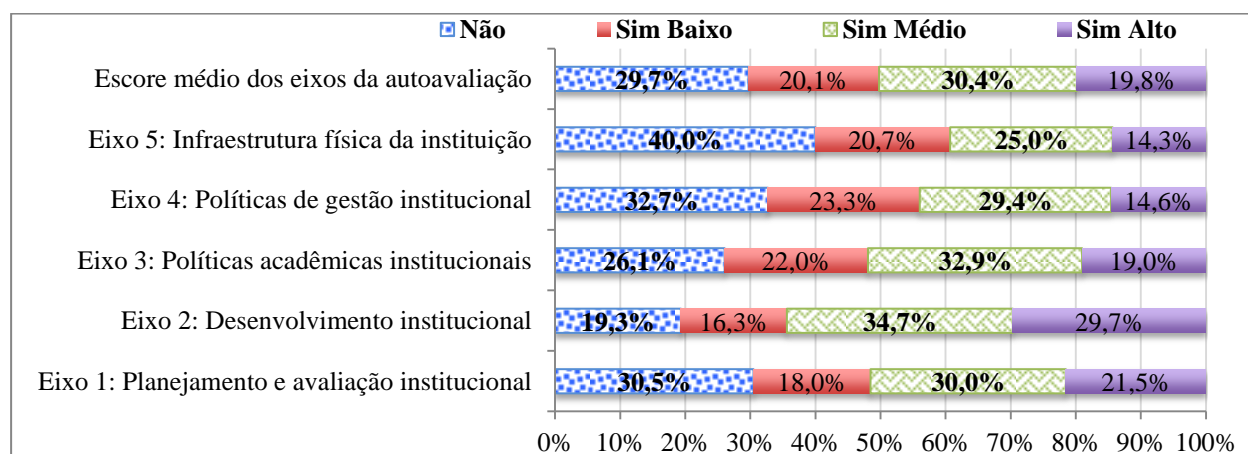
Com efeito, tem-se que 50,8% da comunidade atribuiu escores de médio a alto para a eficácia da gestão das políticas institucionais em andamento na Universidade (Figura 3.3). Com este escore médio, tem-se que a UFRA alcançou um conceito equivalente a **Suficiente**, correspondente a uma nota 3, na percepção da comunidade interna composta por professores, técnicos e alunos.

Em 2015, o resultado final das informações contidas nas dimensões agrupadas nos cinco eixos da matriz de autoavaliação institucional está na Figura 3.4. A média dos resultados indica uma aprovação do desempenho da gestão das políticas institucionais por 70,3% da comunidade interna da Universidade e uma discordância de 29,7%. Em geral, o melhor resultado foi atribuído ao Eixo 2 (missão, planejamento e responsabilidade social), que obteve as menores avaliações com escore baixo e contou com a maior proporção de avaliação de nível alto. Isto deve-se ao trabalho realizado entre o final de 2013 e ao longo de 2014 e 2015 com o envolvimento da comunidade na elaboração, implementação e acompanhamento do Planejamento Estratégico para o período 2014-2024 nos *Campi*. Todavia, o PLAIN não foi abraçado pela gestão superior, dado que nenhum dos Institutos e *Campi* do interior elaboraram seu planejamento. Voltou tudo a ser como era antes de 2014. Ou seja, revigorou-se a histórica prática de atender a demandas específicas sem o respaldo técnico do planejamento e priorização da comunidade.

O Eixo 5 recebeu a discordância de 40,0% da comunidade quanto ao desempenho da política de infraestrutura física. Este resultado, em grande parte, é reforçado pelo atraso da conclusão e entrega das obras de infraestrutura em todos os *campi*. As razões são as mesmas apontadas para a avaliação de 2014, com o agravante da crise econômica e a aprovação das regras estabelecidas na Proposta de Emenda Constitucional (PEC 55) dos Gastos aprovada pelo Senado Federal e sancionada pelo Presidente da República.

A avaliação da política de gestão superior captada no Eixo 4 (pessoal, gestão institucional e financeira), embora considerada como adequada por 67,3% da comunidade, 23,3% atribuem baixa eficácia da governança e gestão e apenas 14,6% avaliaram como de alto desempenho. Este aspecto foi profundamente analisado no diagnóstico elaborado para o Planejamento Estratégico, que classificou a gestão superior como tradicional e pouco disposta a compartilhar decisões com a comunidade, bem como baixa transparência sobre a condução dos processos e projetos de interesse da Universidade.

Figura 3.4 – Visão integrada dos eixos da autoavaliação da Universidade pelos professores, técnicos e alunos, 2015.



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

O Eixo 1 obteve concordância de 69,5% da comunidade, ao reconhecer a importância da autoavaliação para acompanhar, identificar gargalos e sugerir orientações que podem contribuir para aumentar a eficiência e eficácia da gestão superior no que tange à condução das políticas institucionais (Figura 3.4). Por outro lado, 30,5% discordam de sua efetiva importância. Na verdade, esta atividade não faz parte da cultura da UFRA, no sentido de esclarecer e demonstrar a importância da autoavaliação institucional para orientar a gestão das políticas institucionais e contribuir para o desenvolvimento

sustentável da Universidade. Esta inércia foi enfrentada agora e com expectativa de ampliar esse movimento com a atuação das subcomissões de avaliação para os *campi* do interior e o engajamento da comunidade. O resultado deste trabalho é que todas as **chapas concorrentes a Reitor** da UFRA para o período 2017-2021, reconhecem o problema de governança e de gestão da Instituição revelado no PLAIN e nos relatórios de avaliação.

Por fim, tem-se que 50,2% da comunidade atribuiu escores de médio a alto para a eficácia da gestão das políticas institucionais em desenvolvimento na Universidade (Figura 3.4). Com este escore médio, tem-se que a UFRA alcançou um conceito equivalente a **Suficiente**, correspondente a uma nota 3, na percepção da comunidade interna composta por professores, técnicos e alunos. Todavia, este conceito deve ser alterado para dar sustentabilidade à Instituição.

4. DADOS GERAIS E INFORMAÇÕES DA UFRA

A gestão superior da UFRA é composta da Reitoria e sete Pró-Reitorias, sendo que três foram criadas em agosto de 2013 (PROPLADI, PROGEP e PROAES). Na escala inferior estão as diretorias dos quatro institutos do *Campus* Belém e dos cinco *Campi* do interior, que abrigam os cursos de graduação e pós-graduação. Na sequência, estão a prefeitura e as chefias de setores e das fazendas-escola. Esta gestão responde pelo planejamento e autoavaliação das políticas acadêmica, financeira, pessoal, comunicação e informação, responsabilidade social, infraestrutura e conservação do patrimônio da Universidade.

Na Tabela 4, apresentam-se os dados dos servidores e alunos da UFRA, bem como os cursos de graduação e pós-graduação em funcionamento no período 2014 a 2016, segundo a distribuição nos *Campi*. A Universidade, em 2016, contou com 436 docentes, sendo 59,6% doutores, 37,6% mestres e os 2,8% restantes composto de graduados e especialistas. Das Instituições de Ensino Superior da Amazônia Legal é a que conta com a maior qualificação. Este capital humano está distribuído nos seis *Campi* e prestam serviços para os alunos de 34 cursos de graduação e 11 cursos de pós-graduação (10 *stricto sensu* e um *lato sensu*). Entre 2014 e 2016, a UFRA implantou sete novos cursos de graduação e dois cursos de pós-graduação, bem como o *Campus* de Tomé-Açu (Tabela 4).

Os *Campi* do interior estão em processo de implantação, com as obras de infraestrutura em avançado estágio, com três deles funcionando com cinco cursos implantados e um com seis cursos. Todas as obras foram incluídas no Planejamento Estratégico Institucional (PLAIN), elaborado para o período 2014-2024, horizonte de tempo considerado para a consolidação com sete *Campi*, com 126 cursos de graduação, 36 cursos de pós-graduação, 1.676 professores, 636 técnicos, 28.796 alunos de graduação e 1.225 alunos de pós-graduação. Entretanto, tudo paralisou em 2015, com a contenção dos gastos, redução do orçamento de capital da UFRA. Em 2016, o quadro foi agravado com a aprovação da PEC dos Gastos, que impõe alto risco à consolidação multicampi da Universidade.

Tabela 4 – Evolução do contingente de professores, técnicos-administrativos e alunos, bem como do número de cursos de graduação e pós-graduação da UFRA no período 2014 a 2016.

Campus	População						Número de cursos			
	Professor		Técnico		Aluno		Graduação		Pós-graduação	
	2014	2016	2014	2016	2014	2016	2014	2015	2014	2015
Belém	201	222	412	392	2.716	2.627	9	10	9	11
Capanema	41	59	4	4	377	820	5	6	-	-
Capitão Poço	22	38	6	6	271	574	3	5	-	-
Paragominas	33	38	9	4	390	499	3	3	-	-
Parauapebas	38	47	8	6	532	713	5	5	-	-
Tomé-Açu	13	32	1	1	97	481	2	5	-	-
Total	348	436	440	413	4.381	5.714	27	34	9	11

Fonte: Relato Institucional: 2014 e 2015; Seção de Cadastro/SGDP/PROGEP/UFRA (2014; 2015).

Com relação às bolsas, a UFRA viabilizou, em 2016, 870 bolsas, sendo 156 de iniciação científica, 121 de extensão, 121 de monitoria, 400 de apoio social e 72 dos PETs (Tabela 5). A maior participação de bolsas são de apoio social (46%), a cargo da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PROAES) e de iniciação científica (17,9%), viabilizado pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico (PROPED). No geral, o número de bolsa, entre 2015 e 2016, foi reduzido em 24,7%, em função da crise econômica e da contenção e redução do orçamento da educação.

A evolução da UFRA no que tange à infraestrutura e capital humano, conforme estabelecido nas metas do PLAIN, está fortemente ameaçada com o corte de recursos do MEC e a limitação de recursos para educação como definido na PEC dos Gastos. Dessa forma, compromete-se o sonho de consolidar a estrutura multicampi e contribuir efetivamente para o desenvolvimento local e sustentável da Amazônia.

Por outro lado, o trabalho da CPA e da PROPLADI foi reconhecido pelas quatro chapas concorrentes à Reitoria da UFRA, ao utilizarem as recomendações contidas nos relatórios como ações a serem superadas na gestão 2017-2021, assim como os objetivos, metas e ações do PLAIN que não foram implementadas na gestão atual.

A análise integrada das informações sobre a gestão das diversas políticas institucionais estabelecidas no PLAIN 2014-2024, aprovada pelo Conselho Universitário é apresentada na próxima seção.

Tabela 5 - Evolução das bolsas de graduação no período de 2014 a 2016.

Bolsa graduação	Horizonte de tempo		
	2014	2015	2016
Bolsa de extensão	149	138	121
Bolsa de iniciação científica	184	293	156
Bolsa de monitoria	112	113	121
Bolsa de apoio social	305	582	400
Bolsa PET	72	72	72
Total	822	1.198	870
Percentual			
Bolsa de extensão	18,1%	11,5%	13,9%
Bolsa de iniciação científica	22,4%	24,5%	17,9%
Bolsa de monitoria	13,6%	9,4%	13,9%
Bolsa de apoio social	37,1%	48,6%	46,0%
Bolsa PET	8,8%	6,0%	8,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: PROEX, PROPED, PROEN, PROAES/UFRA (2014; 2015; 2016).

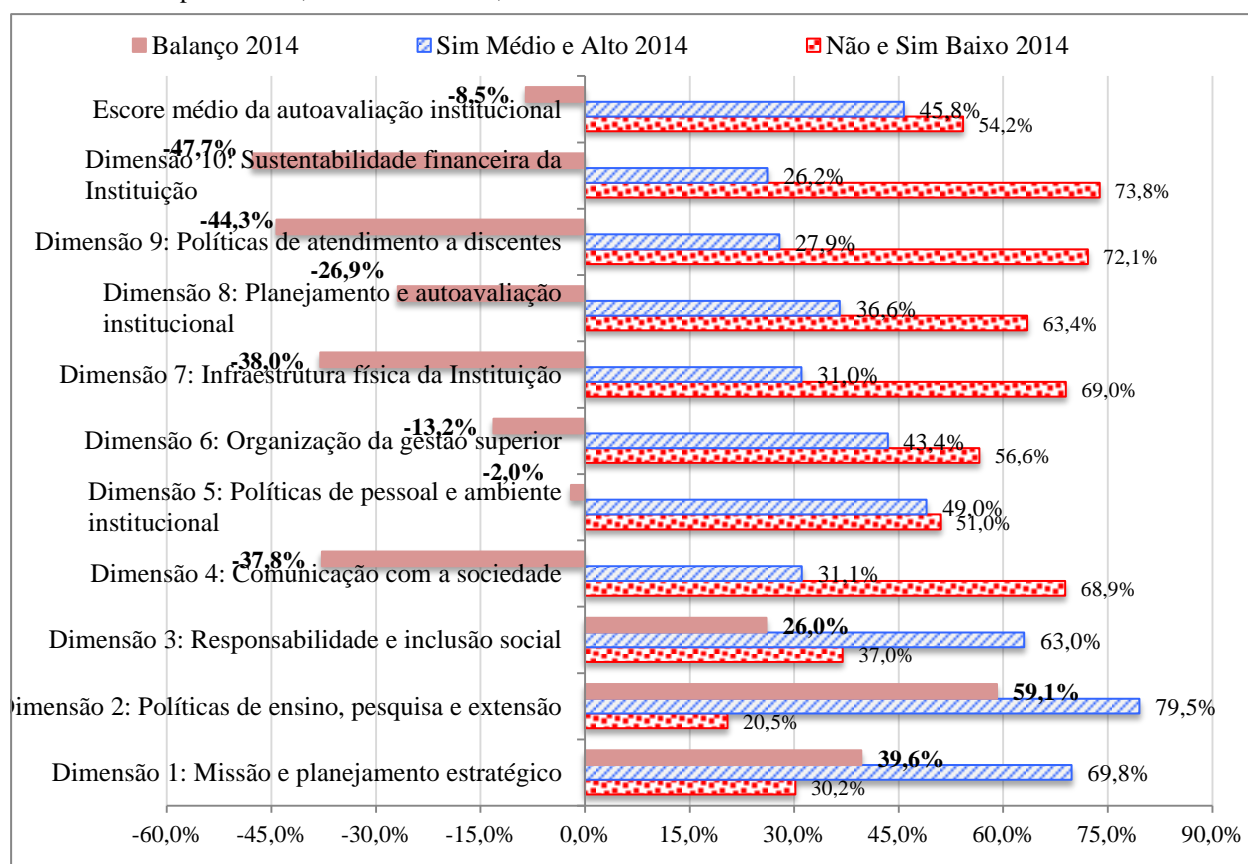
5. ANÁLISE CONJUNTA DAS DIMENÇÕES E EIXOS

Nesta seção, fez-se a análise individual e comparativa das 10 dimensões e dos cinco eixos utilizados na avaliação institucional do período 2013-2014 a 2015, a partir da percepção dos alunos, técnicos, professores e egressos. Depois são apresentadas as sugestões e orientações para superar os gargalos e aumentar a eficiência e a eficácia da gestão superior da UFRA.

5.1 Análise das dimensões 2013-2014 e 2015

A análise agregada dos resultados das 10 dimensões da autoavaliação institucional foi sumariada nas Figuras 3.5, 3.6 e 3.7. Na Figura 3.5 mostra-se a realidade do desempenho da gestão superior na condução dos objetivos, metas e ações estabelecidas no PLAIN 2014-2024, de acordo com a percepção de professores, técnicos e alunos no período 2013-2014. Tem-se que sete das 10 dimensões apresentaram resultados insuficientes e/ou não existentes. Os resultados das dimensões 10, 9, 7, 4 e 3 exibiram os maiores efeitos negativos. Chama a atenção os resultados das dimensões: Políticas de atendimento a discentes; a Comunicação com a sociedade; e o Planejamento e autoavaliação, porque ambas têm causa interna. Ou seja, é falta de gestão. No caso do Planejamento e autoavaliação, até 2014 a UFRA não tinha planejamento estratégico e a autoavaliação além de não representativa da comunidade, não era levada em consideração pela gestão superior. A Comunicação com a sociedade, por sua vez, é um caso a parte, dado que até o momento a UFRA, pelo RUF da Folha de São Paulo, ainda não apresenta relação com o mercado. A Política de atendimento ao aluno opera de forma pontual, na alimentação gratuita e no atendimento de casos específicos de pouca generalidade, em função da falta de pessoal técnico para atender adequadamente a comunidade.

Figura 3.5 – Resultado da matriz das dimensões da autoavaliação institucional da UFRA segundo a percepção da comunidade de professores, técnicos e alunos, relativo a 2014.



Fonte: Dados da pesquisa (2014).

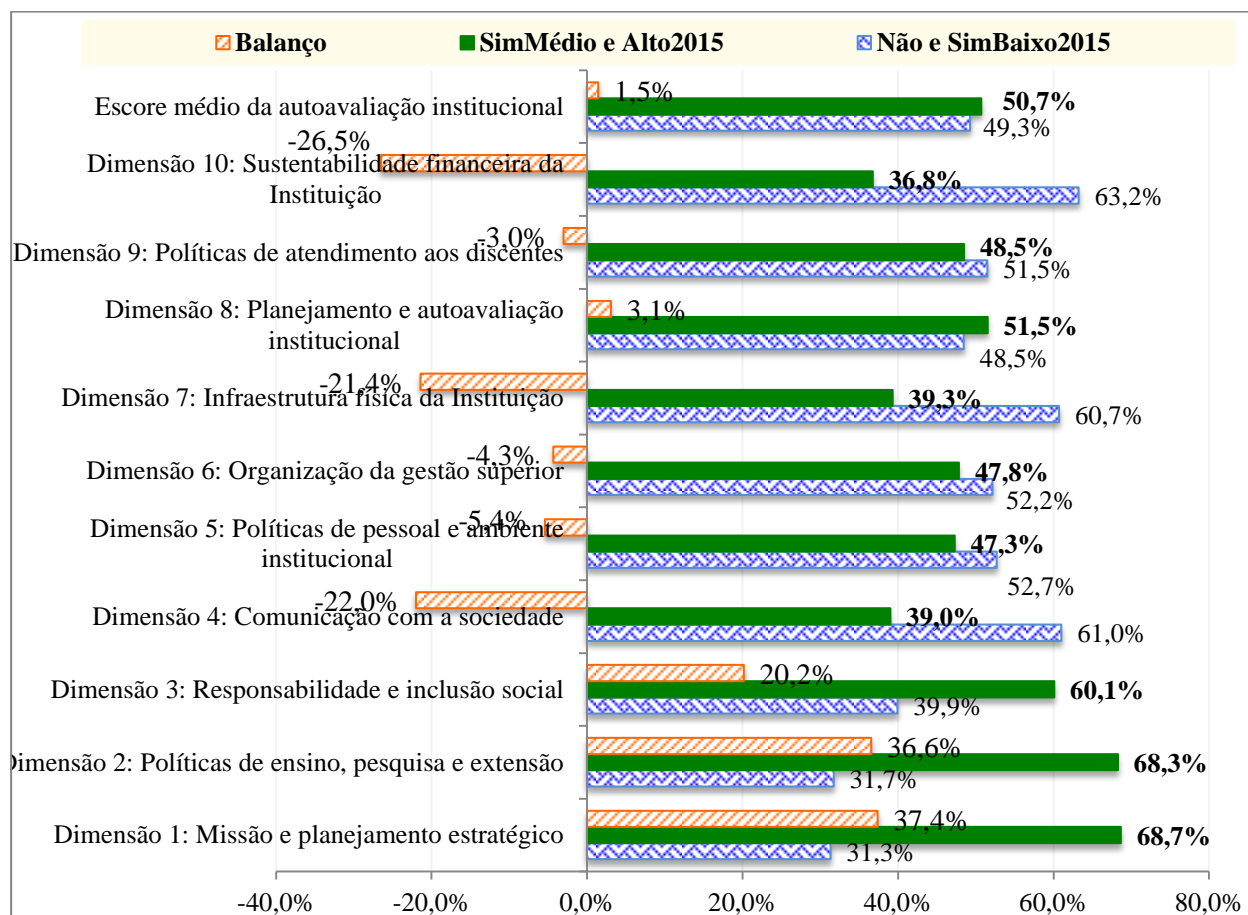
Com relação às dimensões reconhecidas como suficientes, tem-se como destaque a Política de ensino, pesquisa e extensão, a Missão e planejamento estratégico e a Responsabilidade e inclusão social. Nesses casos, a sociedade reconhece que o ensino, pesquisa e extensão estão sendo desenvolvidos com eficiência e eficácia. Igualmente, a Missão e planejamento estratégico e a Responsabilidade social foram

aprovados por elevada diferença em relação à insuficiência. Este é um diferencial importante para a instituição e que está na raiz do orgulho de pertencer à Universidade.

Como esta avaliação marca uma nova dinâmica na Instituição, por integrar a Autoavaliação ao Relato Institucional e, por sua vez, acompanhar a gestão superior na condução dos objetivos, metas e ações do planejamento estratégico, mostrar os resultados para os gestores e a comunidade sobre como a sociedade percebe sua atuação como administrador da Universidade. O resultado final foi negativo, com a insuficiência superando a aprovação em 8,5% (Figura 3.5). Para superar os pontos negativos, a CPA sugeriu ações corretivas para os equipes ligadas diretamente aos problemas identificados.

Os resultados da Figura 3.6, relativos ao ano de 2015, evidenciam as dimensões responsáveis pelo maior grau de desempenho de suas atividades, sendo enquadradas como suficiente, muito bom e excelente (**Sim Médio e Sim Alto**). Estas dimensões, por ordem crescente de importância na avaliação, foram: **Dimensão 8:** Planejamento e autoavaliação institucional (3,1%); **Dimensão 3:** Responsabilidade e inclusão social (20,2%); **Dimensão 2:** Políticas de ensino, pesquisa e extensão (36,6%); e **Dimensão 1:** Missão e planejamento estratégico (37,4%). Estas quatro dimensões responderam pelo balanço positivo de 1,5% em relação à insuficiência da gestão na condução da política institucional. As dimensões 1 e 8 estão vinculadas à Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional (PROPLADI), que responde pelo planejamento estratégico, integra a avaliação institucional e conscientiza os gestores e a comunidade para alinharem suas atividades com a missão e o PLAIN. A Dimensão 3, a cargo das Pró-Reitorias, Diretorias de *Campi* e de Institutos e Coordenadorias de curso, contempla a política institucional de ensino, pesquisa e extensão, destacando a inclusão social de estudantes por meio de quotas, bolsas, assistência estudantil, formação de professores da educação básica, integração de estudantes a projetos de pesquisa e participação em eventos, avaliação de professores e de cursos, bem como o alinhamento das atividades com a missão e as atividades planejadas no PLAIN.

Figura 3.6 – Resultado da matriz das dimensões da autoavaliação institucional da UFRA segundo a percepção da comunidade de professores, técnicos e alunos, relativo a 2015.



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

Por outro lado, a gestão das atividades de seis dimensões foi reprovada pela comunidade. Entre elas, tem-se a **Dimensão 4: Comunicação com a sociedade**, cujo principal vetor está ligado diretamente à Reitoria, teve o maior impacto negativo na avaliação. A comunicação com a sociedade tem uma estrutura física, tecnológica e de pessoal reduzida e não conta com especialistas para elaborar os planos de propaganda e *marketing*, fazer estudo para identificação dos segmentos de mercado a atingir. Por isto, concentra-se praticamente no trabalho jornalístico e, mesmo assim, não consegue divulgar os produtos e serviços de maior relevância da Universidade para a sociedade. Com isto a UFRA perde competitividade na indústria da educação para as demais universidades públicas e privadas. O resultado continua não sendo evidenciado no RUF da Folha de São Paulo 2016, onde a relação com o mercado não consta e até a Universidade Federal do Sul e Sudoeste do Pará (UNIFESSPA), criada em 2013, aparece pontuando no item interação com o mercado. Por outro lado, passamos a pontuar no item **inovação**, que antes a UFRA também não pontuava e a PROPED reverteu o problema e, em 2016, alcançou o 107º lugar.

Em seguida está a **Dimensão 7: Infraestrutura física da instituição**, atrelada à Pró-Reitoria de Administração e Finanças (PROAF), que responde pela gestão do orçamento de investimento e custeio. A infraestrutura física está deficitária quanto à acessibilidade, bibliotecas, laboratórios, salas de aula, banheiros, auditórios, tecnologia da informação e conhecimento, conservação do patrimônio e das vias de acesso, entre outros. Nos *Campi* do interior a situação é mais grave, em que as aulas são ministradas em ambiente alugado, dado que a infraestrutura física ainda não foi completamente implantada. Além disso, a Pró-Reitoria não segue os objetivos, metas e ações do PLAIN.

A **Dimensão 10: Sustentabilidade financeira da instituição** contempla a gestão dos recursos do MEC e a capacidade de autofinanciamento da UFRA. Neste ponto, a crise econômica nacional que levou ao corte de parcela do orçamento de capital e custeio da Universidade em 2015 e greve dos servidores foi responsável por grande parte da avaliação negativa, causando desânimo em função da perda de credibilidade na política educacional traçada no âmbito do Plano Nacional da Educação. Este quadro foi agravado em 2016 com a aprovação da PEC dos Gastos que ampliou o risco para a consolidação multicampi da Instituição. Neste momento de dificuldade, a PROAF ainda não apresentou um plano para o controle e otimização dos recursos escassos do orçamento em alinhamento com o PLAIN.

O balanço entre os resultados de insuficiência e de aprovação da gestão superior na condução das atividades das 10 dimensões analisadas foi positivo, em função da melhoria na dimensão Planejamento e autoavaliação institucional, que superou a deficiência de - 26,9% revelada em 2014, e apresentou balanço positivo de 3,1% em 2015, bem como a redução da deficiência nas demais dimensões. **O caso atípico ocorreu com a dimensão “Políticas de pessoal e ambiente institucional”, que se agravou em 2015. A gestão de recursos humanos, segundo resultado do Plano Anual de Auditoria Interna (PAINT 2017), apresenta risco grave para a Instituição, exigindo esforço para atenuar o problema.**

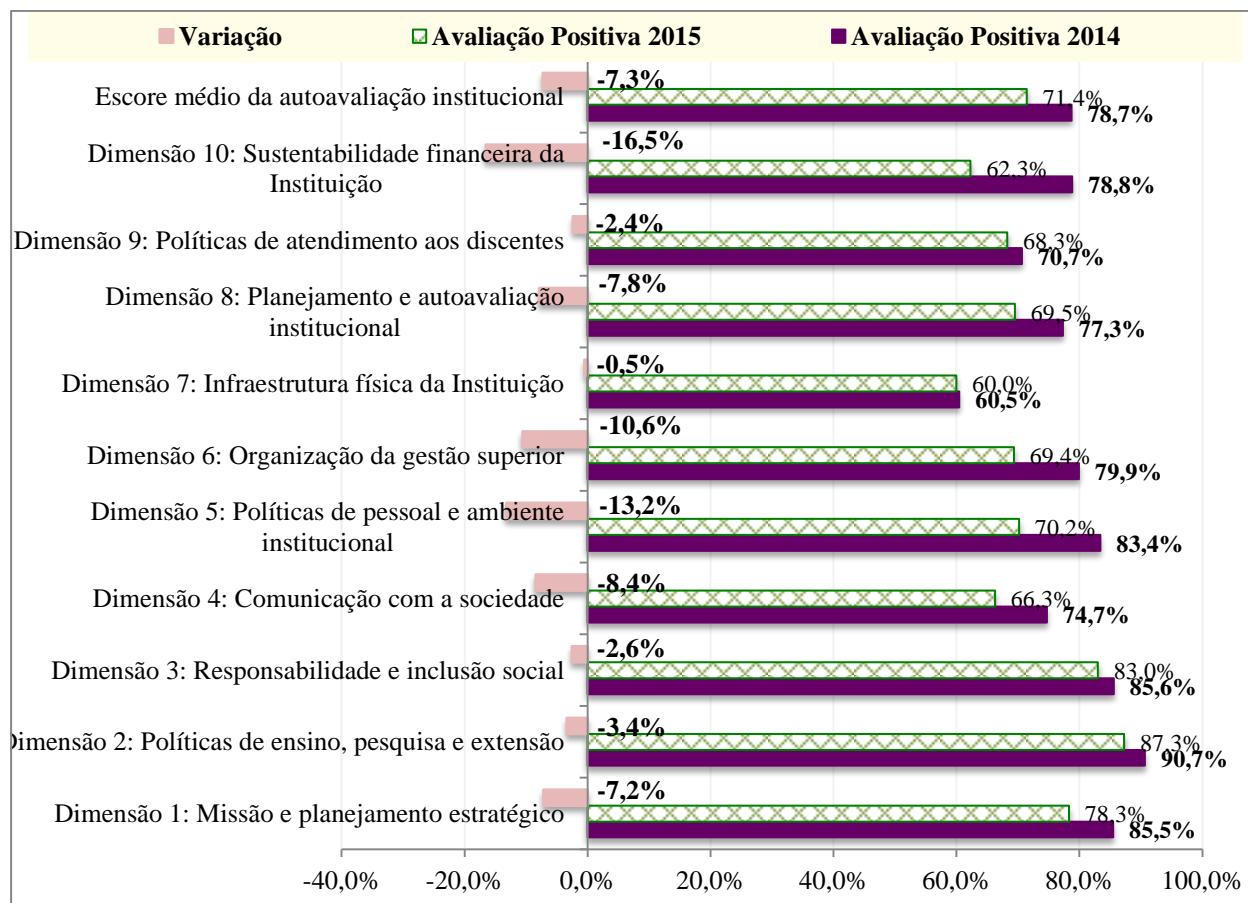
Para fechar a avaliação, comparam-se os resultados positivos obtidos entre as duas avaliações (2013-2014 e 2015). Com efeito, a síntese comparativa desses resultados, gerados com base na percepção da comunidade interna (professores, técnicos e alunos) e seguindo os critérios recomendados pelo SINAES, é apresentada na Figura 3.7. A matriz contempla 10 dimensões definidas pelas 55 variáveis descritoras que compõem os cinco Eixos da autoavaliação institucional, cujos resultados desagregados estão nos relatórios parciais de 2014 e 2015 (SANTANA; NOGUEIRA, 2015 e 2016). Observa-se que, na percepção da comunidade interna, a gestão superior da UFRA no que tange à implantação e ajuste dos objetivos, metas e ações estabelecidas no planejamento estratégico institucional piorou. A queda na avaliação positiva, contemplando o agregado dos conceitos “**Sim Baixo**”, “**Sim Médio**” e “**Sim Alto**”, foi generalizada para as 10 Dimensões. As seguintes dimensões apresentaram os piores resultados: Dimensão 10: Sustentabilidade financeira (-16,5%); Dimensão 5: Política de pessoal e ambiente institucional (-13,2%); Organização da gestão superior (-10,6%); Dimensão 8: Comunicação com a sociedade (-8,4%); Dimensão Planejamento e autoavaliação institucional (-7,8%); e Missão e planejamento estratégico (-7,2%).

Com exceção da sustentabilidade financeira que, em grande parte, foge ao controle direto da UFRA, os resultados podem ser mudados apenas pela vontade da gestão superior. Atualmente, há disponibilidade de informações atualizadas e oriundas de pesquisas representativas da comunidade interna e externa comparável a quaisquer outras universidades da Amazônia e do Brasil, mas não são utilizadas adequadamente para melhorar a eficiência e a eficácia da gestão. A partir de 2015, o padrão de gestão técnico-burocrática tradicional, conforme diagnosticado no PLAIN, tornou-se mais forte ao deixar de lado o “Planejamento Estratégico” e avançar no atendimento a demandas pautadas em interesses

específicos e sem o alinhamento com os objetivos, metas e ações do PLAIN. Até 2016, a PROAF, que responde pela administração e finanças dos recursos de capital e custeio a serem alocados nas atividades priorizadas pela comunidade, não apresentou a matriz de recursos e usos, com o respectivo plano de aplicação desses recursos nas ações apresentadas no PLAIN para o referendo da comunidade. A gestão patrimonial e a reserva técnica foram enquadradas na categoria de risco grave e o controle da gestão como risco moderado (PAINT 2017). Portanto, a gestão deve focar seus esforços para lidar com a questão.

Três dimensões concentram a irradiação da insatisfação da comunidade interna da UFRA: Política de pessoal; Organização da gestão superior; e Comunicação com a sociedade. A comunidade indicou que a gestão de pessoas, a cargo da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP) está focada na burocracia tradicional e não informou as razões da não priorização da política de formação profissional (graduação e pós-graduação). Adicionalmente, não apresentou nenhum plano de motivação para as pessoas e nem o plano de gestão por competência. Além disso, foram identificados problemas causados por erros no simples enquadramento funcional de parte dos professores ingressantes na UFRA por meio dos últimos concursos, a chamada dos servidores para a entrega de documentos já apresentados por ocasião do recadastramento feito há pouco mais de um ano, as condições precárias no atendimento por insuficiência de pessoal e a não apresentação de alternativas para capacitar pessoal nas áreas estratégicas, causando insatisfação às pessoas e implicando no fraco desempenho da gestão.

Figura 3.7 – Resultado da matriz das dimensões da autoavaliação institucional da UFRA segundo a percepção da comunidade de professores, técnicos e alunos, relativo a 2013-2014 e 2015.



Fonte: Relatórios de Autoavaliação da CPA (2014; 2015).

A **Dimensão 4:** Comunicação com a sociedade, tem como responsável pela difusão da informação gerada na Universidade, a Assessoria de Comunicação (ASCOM), que historicamente atua com foco parcial na divulgação das informações acadêmicas, técnicas, científicas e de extensão produzidos na Instituição. Esta unidade da gestão não vem contribuindo adequadamente para aumentar a transparência da gestão, comunicando com notas técnicas de esclarecimento sobre a governança da política educacional conduzida pela gestão superior e que é de interesse da sociedade. Muitos serviços e conhecimentos produzidos pela UFRA, na concepção da comunicação não faz parte do conteúdo

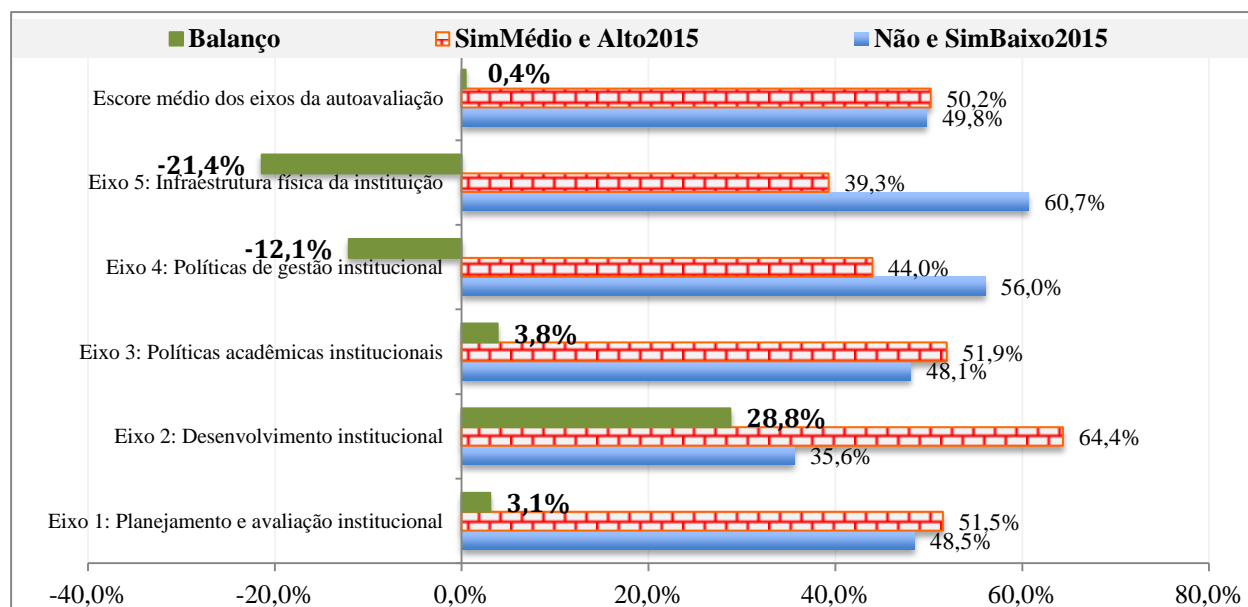
institucional, mesmo sem a classificação ter sido submetida à avaliação da comunidade. O principal produto da universidade, que é a qualidade do ensino e, por consequência os profissionais formados, pelos cursos considerados pelo MEC como **Muito Bons** não estão sendo divulgados de forma estratégica para atrair o interesse dos estudantes do ensino médio e ampliar a demanda pela UFRA. No âmbito da gestão organizacional, os resultados indicam que as ações não estão sendo conduzidas de forma democrática e tampouco transparente. As Pró-Reitorias, Diretorias de Institutos e dos *Campi* tomam decisões de forma isolada, sem a percepção do alcance negativo de tais atitudes sobre o desempenho global da Universidade.

5.2 Análise dos eixos 2013-2014 e 2015

A comunidade interna (professores, técnicos e alunos) percebeu a falta de transparência da gestão aliada ao baixo desempenho na atuação integrada dos gestores e revelou a informação apresentada na Figura 3.8. Ainda há tempo de iniciar o processo de mudança deste quadro de inércia e reverter parcela significativa dos problemas ao longo de 2017. Para isto, basta escolher o caminho indicado no PLAIN e nas recomendações dos Relatos Institucionais (2014, 2015 e 2016) e dos Relatórios de Autoavaliação Institucional (2013-2014 e 2015). Com efeito, conclui-se com a análise dos cinco eixos que incorporam os resultados das 10 dimensões do sistema de avaliação da educação superior (Figura 3.8).

O **Eixo 1** representa os resultados da Dimensão 8: Planejamento e autoavaliação institucional e evidenciou uma avaliação positiva (de bom a excelente) de 3,1% superior ao resultado negativo de insuficiência e discordância. As atividades contempladas neste eixo estão a cargo da PROPLADI e da CPA. O resultado, embora positivo, poderia ter sido mais elevado caso a gestão superior observasse e seguisse os objetivos, metas e ações programadas no planejamento estratégico, em consonância com as indicações da autoavaliação institucional. Por exemplo, as demandas solicitadas em dezembro de 2014 pela PROPLADI à Reitoria e Pró-Reitorias e que, em janeiro de 2015, foram ampliadas aos Diretores de Instituto e de *Campi*, bem como às demais unidades de gestão, com vistas a elaborarem seus planejamentos e alinharem as metas e ações ao PLAIN, não foram atendidas.

Figura 3.8 – Resultado da matriz dos eixos da autoavaliação institucional da UFRA segundo a percepção da comunidade de professores, técnicos e alunos, relativo a 2015.



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

O **Eixo 2: Desenvolvimento Institucional**, incorpora os resultados das dimensões 1 e 3 (Missão e Planejamento estratégico e Responsabilidade e inclusão social). Na percepção dos professores, técnicos e alunos, foram as dimensões que receberam os maiores índices de aprovação, gerando uma diferença positiva no resultado de 28,8% e validando os trabalhos desenvolvidos diretamente pelas Pró-Reitorias PROPLADI, PROEN, PROPED, PROEX e PROAES. Apesar deste reconhecimento, ainda falta muito, dado que uma parcela de 7,1% e 13,7 da comunidade ainda não conhece as ações desenvolvidas nas

Dimensões 1 e 3, respectivamente. Juntando este resultado com os que avaliaram como insuficiente, tem-se um percentual de 35,6%.

O **Eixo 3:** Políticas acadêmicas institucionais faz a integração dos resultados das dimensões 2, 4 e 9 (Políticas de ensino, pesquisa e extensão, Comunicação com a sociedade e Políticas de atendimento aos discentes). O resultado da avaliação indicou uma aprovação deste eixo com 3,8% de diferença entre a avaliação positiva e a avaliação negativa (insuficiente e nula). Neste eixo, os resultados foram afetados pelo baixo desempenho das atividades da Dimensão 4, com 33,7% de indicação de reprovação e 27,3% de desempenho insuficiente. As ações deste eixo estão a cargo da PROEN, PROPED, PROEX, PROAES e ASCOM. Nota-se que este resultado só não foi melhor porque teve que compensar o efeito negativo da **Dimensão 4:** Comunicação e interação com a sociedade.

O **Eixo 4:** Políticas de gestão institucional representa o resultado das dimensões 5, 6 e 10 (Políticas de pessoal e ambiente institucional, Organização da gestão superior e Sustentabilidade financeira institucional). Este eixo foi reprovado pela comunidade de professores, técnicos e alunos, com diferença negativa de -12,1%. As ações destas dimensões estão diretamente vinculadas às Pró-Reitorias: PROGEP e PROAF, à forma de atuação da Reitoria, Assessorias, Pró-Reitorias e Diretorias de Institutos e de *Campi*, no que concerne ao compromisso da “gestão democrática, transparente e compartilhada” na forma assumida no Plano de Trabalho que elegeu o Reitor, bem como o funcionamento dos Conselhos e dos Colegiados da Instituição.

O **Eixo 5:** Infraestrutura física da instituição aglutina os resultados da Dimensão 7, que leva o mesmo nome. Esta dimensão está vinculada à PROAF, sob a decisão final da Reitoria. Foi o eixo que recebeu maior índice de insatisfação pela comunidade, atingindo -21,4%. A infraestrutura física de salas de aula, laboratórios, bibliotecas, banheiros, auditórios, salas de professores foi considerada por 60,7% da comunidade como inadequada e insuficiente. Na infraestrutura física e viária, há problemas com obras paradas, outras não inauguradas, a maioria com conservação precária, ambientes internos com deficiência, espaços deficientes e/ou insuficientes para acomodar o novo organograma da Universidade. Há Pró-Reitorias sem espaço próprio para abrigar a gestão de projetos como o Plano de Gestão e Logística Sustentável (PLS), que está sendo conduzido por professores, técnicos e estudantes, de forma colaborativa, com o desenvolvimento de diversos projetos agrupados em oito dimensões, simplesmente com o propósito de contribuir para uma “Universidade Sustentável”. A percepção geral dos professores, técnicos e alunos é que ainda não foi apresentado à comunidade um plano para a otimização e racionalidade no uso dos recursos do orçamentos nas diversas atividades alternativas priorizadas pela comunidade.

Com efeito, tem-se que o balanço da autoavaliação para os conceitos de aprovação (Sim Médio e Sim Alto) foi de 50,2% contra 49,8% de reprovação (Não e Sim Baixo). Este resultado piorou em relação à avaliação de 2013-2014, que foi de 0,6%.

Diante deste quadro preocupante e agravado em relação a 2014, grande parte por causa da crise econômica e da PEC dos Gastos que desencadeou o movimento de greve em 2015 e 2016, atrasando o calendário das atividades acadêmicas, apresenta-se na próxima seção um conjunto de sugestões com vistas a contribuir para superar os pontos fracos e neutralizar as ameaças identificadas pela comunidade, relativo ao período de 2014 a 2016, sob a condução da política educacional pela gestão superior da UFRA.

5.3 Sugestões para melhorar a eficácia da gestão

Nesta seção, apresenta-se um conjunto de proposições orientadas para superar os pontos fracos e neutralizar as ameaças reveladas na autoavaliação, mediante o apoio aos pontos fortes e aproveitamento das oportunidades reveladas no cenário de desenvolvimento sustentável construído no PLAIN 2014-2024. Os pontos essenciais foram apontados no plano de ajuste do Relato Institucional de 2014, 2015 e 2016, elaborado pela PROPLADI. Para manter a integração da metodologia proposta pelo SINAES, indicam-se as seguintes pontos:

Em primeiro lugar, deve-se adequar o processo de governança da gestão universitária, conforme evidenciado nas autoavaliações, iniciando pela conscientização dos gestores para que elaborem seus planos de recursos e usos em alinhamento com os objetivos, metas e ações do PLAIN 2014-2024. Neste momento de recursos limitados pela PEC dos Gastos, deve-se otimizar sua alocação em atividades priorizadas pela comunidade. Esta sugestão foi feita na avaliação de 2014, reproduzida em 2015 e

praticamente nada aconteceu, indicando que a gestão superior ainda não atentou para a importância das informações apresentadas na avaliação para melhorar o desempenho da instituição.

Deve-se apoiar o trabalho da **auditoria e da ouvidoria** para alertar os riscos da gestão na condução das atividades e orientar a divulgação das atividades para a comunidade. Com isto, pode-se melhorar a eficiência e transparência da gestão por meio da contribuição da sociedade nas decisões e a ampliação das relações de integração com professores, técnicos, alunos, egressos e parceiros, por meio da informações sobre as deliberações colegiadas, a produção e a prestação de serviços, o convite para a sociedade participar das defesas de Trabalhos de Conclusão de Curso, Dissertações de Mestrado, Teses de Doutorado e eventos diversos, bem como a divulgação dos trabalhos em cooperação, a viabilização de estágios e visitas técnicas a unidades produtivas e comunidades. Dessa forma, é possível melhorar a incorporação da **Marca UFRA** no seio da sociedade amazônica. Este ponto continua recebendo pouca importância por parte da gestão superior e, nas avaliações de 2014 e 2015, sua deficiência ficou bem evidenciada.

Continuar com a atualização e adequação dos PPCs, das ementas e das referências bibliográficas das disciplinas dos cursos de graduação, bem como as matrizes de disciplina e linhas de pesquisa dos cursos de pós-graduação para se alinhar à **Missão da UFRA 2014-2024** e às demandas da sociedade e do mercado de trabalho da Amazônia. Esta ação, em grande parte, deve-se ao esforço da PROPLADI em colaboração com a PROEN, PROGEP e as Coordenadorias de Cursos para elaborar o censo de dados, produzir e disponibilizar documentos e contribuir para melhorar o conceito dos cursos. Os resultados estão aparecendo para os cursos avaliados pelo MEC, mas a tarefa envolve todos os cursos e deve ser feita com urgência para alinhar a formação do profissional com o mercado de trabalho.

Melhorar a qualidade do ensino de graduação e de pós-graduação por meio da avaliação acadêmica dos docentes, estudantes, cursos e das políticas acadêmica e de pessoal, assim como tornar mais eficiente e eficaz a comunicação com a sociedade. A partir dos resultados da avaliação, deve-se corrigir os pontos fracos, neutralizar as ameaças e fortalecer os pontos fortes para alcançar os benefícios das oportunidades identificadas no Planejamento Estratégico. Ao mesmo tempo, deve-se preparar os estudantes para galgarem êxito nas avaliações do MEC e elevar a classificação dos cursos e da instituição.

Estruturar e modernizar a infraestrutura das bibliotecas, laboratórios, salas de aula, banheiros e o ambiente de trabalho e convivência para atender à demanda da comunidade interna. De forma especial, ampliar e melhorar as condições de infraestrutura do Hospital Veterinário para continuar ofertando os serviços de elevada qualidade técnica e científica, dada a forte inserção social junto à população de baixa renda de Belém. Igualmente, deve-se apoiar o **Projeto Carroceiro** que vem atendendo a esta parcela excluída da sociedade, cuidando dos animais e orientando os carroceiros para tratá-los de forma adequada. Mais recentemente, algumas das atividades do Plano de Gestão e Logística Sustentável (PLS) como coleta seletiva, tratamento de resíduos, energias alternativas, educação ambiental, valoração e conservação dos recursos naturais contribuem para uma Universidade Sustentável.

Integrar cada vez mais os esforços das Pró-Reitorias de Ensino, Pesquisa, Extensão e de Assuntos Estudantis para ampliar o número de bolsas e a inclusão de maior número de talentos à iniciação científica, ao conhecimento acadêmico e técnico, ao empreendedorismo e ao desenvolvimento da formação holística e cidadã, com vistas a compartilhar conhecimentos com a sociedade e contribuir para o desenvolvimento sustentável. Atualmente, a integração de atividades acontece apenas de forma parcial na franja do processo, sem caminhar para a gestão racional da matriz de fontes e usos dos recursos. É necessário criar mecanismos de priorização de bolsas para estágio, pesquisa e extensão, com vistas a atender as atividades com maior alinhamento com a missão da institucional.

Estabelecer e/ou ampliar convênios e parcerias com escolas de nível médio e fundamental para atender aos objetivos e metas do PLAIN, identificar talentos e construir um ambiente para orientar tais alunos a ingressarem na UFRA. Para isto é necessário a PROAES demonstrar interesse e interagir com a Assessoria de Comunicação para melhorar a integração da UFRA com a sociedade. A identificação de talentos e a oferta de oportunidades para seu desenvolvimento é a base do desenvolvimento do capital humano das nações pelo menos nos últimos dois séculos.

Ampliar o esforço para alocar os recursos do orçamento com vistas a viabilizar a oferta adequada da infraestrutura de salas de aula, tecnologia de informação e comunicação, laboratórios, bibliotecas, conservação de patrimônio e da logística viária, conforme estabelecido no PLAIN 2014-2024 e no Plano de Gestão e Logística Sustentável. Realinhar as metas e ações do PLAIN às diretrizes da PEC dos Gastos

para fundamentar as negociações de recursos junto ao MEC, outros ministérios e no Congresso Nacional. A UFRA deve mudar a negociação de balcão e evoluir para o uso do planejamento para orientar a alocação dos recursos em atividades priorizadas pela comunidade.

Consolidar a CPA como unidade de avaliação do desempenho da gestão superior na condução dos objetivos, metas e ações estabelecidas no PLAIN. A cada ano, a CPA faz a avaliação das ações e gera um relatório com sugestões para orientar a correção de rumos da gestão. Os resultados destes relatórios mostram que a maior parte das recomendações apresentadas não estão sendo levadas em consideração. **Portanto, a comunidade deve acompanhar as atividades, acionar a ouvidoria e a auditoria e contribuir para aumentar a transparência nas ações da gestão, caso contrário nada muda.**

6. METODOLOGIA ALTERNATIVA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

Nesta seção, apresenta-se uma metodologia alternativa para o agrupamento das dimensões em eixos, com vista a tornar os resultados da avaliação mais aderentes à realidade da instituição analisada. Para isto, aplicou-se a técnica da Análise Fatorial para a confirmação ou o novo arranjo das 10 dimensões nos cinco eixos, determinar os novos pesos associados a cada eixo e estimar a nota a ser atribuída aos cursos e/ou instituições. A amostra de dados apresentou elevada adequação ao modelo estatístico e os resultados indicaram que os eixos configurados estão consistentes com a realidade da gestão institucional. Assim, o resultado obtido com esta metodologia apresentou diferença significativa em favor da UFRA, quando comparado com o modelo empírico do SINAES para aplicação geral IES. Portanto, espera-se que as comissões de avaliação externa das IES considerem os resultados gerados pelas universidades a partir de metodologias alternativas mais consistentes com a realidade das instituições.

6.1 Método da análise fatorial

A Análise Fatorial (AF) foi utilizada para confirmar o enquadramento das 10 dimensões da autoavaliação em cinco eixos, numa perspectiva de confirmar ou rejeitar o agrupamento proposto pelo SINAES, no caso da autoavaliação da UFRA. Este ponto é importante porque permite estabelecer um vetor de pesos de acordo com a importância dos fatores latentes ou eixos, definidos a partir dos dados das dimensões descritoras desses eixos.

Com efeito, a AF, conforme Johnson e Wichern (2007) e Santana et al. (2014), permite descrever as relações de covariância do conjunto de 10 dimensões em termos dos cinco eixos. Portanto, assume-se que as dimensões associadas a um fator, ou eixo, apresentam alta correlação entre si, mas possuem baixas correlações com as dimensões de outros eixos. Consequentemente, essas dimensões definem um único eixo latente, que representa as altas correlações observadas entre elas. Assim, o modelo de AF pode ser utilizado para estimar o indicador geral da autoavaliação institucional de forma que os eixos latentes estimados representam adequadamente o grau de eficácia da gestão superior da UFRA.

A especificação do modelo de AF assume cada dimensão como uma combinação linear dos fatores latentes, ou eixos extraídos, que representam a população estudada, com média μ_i (SANTANA et al., 2014).

$$y_i - \mu_i = \beta_y f_i + e_i \quad (7)$$

Em que β_y é a matriz de cargas fatoriais ($p \times 1$), f_i é o vetor de fatores ou eixos latentes ($p \times q$) e e_i é o vetor de erros aleatórios ($p \times 1$). Assume-se a independência entre f_i e e_i , com $V(f_i) = \Sigma_f$ e $(e_i) = \Sigma_e$ dando origem a matriz de covariância de y_i , dada por $V(y_i) = \beta_y \Sigma_f \beta_y' + \Sigma_e$ (SANTANA, 2005; SANTANA; SANTANA, 2014). O primeiro termo do lado direito da equação representa a parcela da variância atribuída aos fatores comuns e o segundo é a covariância atribuída ao erro. Assim, a comunalidade, ou parcela da variância comum presente na dimensão e explicada pelos fatores é dada pelos elementos da diagonal principal de $\beta_y \Sigma_f \beta_y'$, enquanto que a variância específica do erro é dada pelos elementos da diagonal principal de Σ_e .

Os erros não estão correlacionados aos eixos latentes, ou seja, $\text{Cov}(e_i f_i') = E(e_i f_i') = 0$, de modo que as inter-relações entre as p dimensões são totalmente explicadas pelos q eixos latentes. Este resultado significa que os vetores e_i e f_i representam duas fontes de variação distintas e, portanto, sem qualquer relacionamento entre elas. Assim, com $\Sigma_f = I_q$, o modelo reduz-se a $V(y_i) = \beta_y \beta_y' + \Sigma_e$. O método tradicional utilizado na estimação dos pesos é o de mínimos quadrados ordinários (SANTANA, 2003), que minimiza a soma de quadrados da diferença entre os elementos da população e da matriz de variância da amostra.

A adequação da amostra ao método de AF foi verificada pelos testes de Bartlett e de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Esses testes permitem aferir a qualidade das correlações entre as variáveis de forma a seguir com a AF (SANTANA, 2005; 2008). Adicionalmente, aplicou-se o método da rotação ortogonal *varimax* para atingir um padrão teoricamente mais significativo e mais simples de interpretar os eixos definidos.

O número de eixos necessários para descrever os dados foi determinado *ex-ante* por se tratar de análise confirmatória do modelo empírico proposto pelo SINAES. O modelo é válido se os cinco eixos explicarem pelo menos 60% da variância total dos dados (SANTANA, 2005; HAIR et al., 2005). As

dimensões a serem incluídas no modelo fatorial devem apresentar comunalidade superior a 0,50, ou seja, que pelo menos 50% de sua variância seja explicada pelos eixos comuns extraídos.

A identificação das dimensões que estão associadas a cada fator foi realizada com base na magnitude e significância das cargas fatoriais, que representam a correlação entre cada dimensão e o eixo. Assim, uma dada dimensão pertence ao eixo cuja carga fatorial for mais alta. Com efeito, o Indicador da Gestão Institucional (IGI) normalizado foi determinado por meio da seguinte fórmula:

$$IGI_i = \sum_i \left(\frac{\lambda_i}{\sum \lambda} \right) \cdot f_i; \quad (8)$$

Em que λ_i é a parcela da variação comum que é explicada por cada eixo i ou autovalor. Os valores dos IGI_i foram enquadrados na escala de zero e 3, para manter coerência com os graus atribuídos nas respostas dadas às variáveis do questionário. Na apresentação dos resultados, utilizou-se a planilha do Microsoft Excel para a elaboração dos gráficos e tabelas.

6.2 Análise dos resultados

A Matriz de Autoavaliação Institucional (MAI) foi definida em cinco eixos, conforme instruções do SINAES, todavia a configuração de cada eixo foi determinada com base nos resultados da AF apresentados na Tabela 6. O critério de decisão pautou-se na confirmação dos cinco eixos, para manter coerência com o instrumento de avaliação institucional externa.

A matriz de correlação apresentou determinante diferente de zero, logo admite inversa e a solução resultante é única e teoricamente representativa do fenômeno. De acordo com os teste KMO situado acima de 0,90 e o teste de esfericidade de Bartlett significativo a 1%, a mostra adequa-se perfeitamente à AF (Tabela 6). As cargas fatoriais estimadas foram significantes a 1% e o modelo representa o fenômeno estudado. Todas as comunalidades situaram-se acima de 0,71, o que demonstra a forte importância dos eixos na definição das dimensões latentes. Como resultado, os eixos extraídos explicaram 82,54% da variância total dos dados. Sendo assim, considera-se que o modelo de AF foi bem especificado e os resultados são considerados de elevada aderência com a realidade.

Tabela 6 – Matriz dos cinco eixos de avaliação institucional, definida a partir da análise fatorial, 2015.

Dimensão	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Comunalidade
Dimensão1	0,188	0,216	0,151	0,928	0,092	0,974
Dimensão2	-0,045	0,809	0,161	0,250	0,167	0,773
Dimensão3	0,267	0,809	0,212	0,121	0,086	0,794
Dimensão4	0,493	0,656	0,109	-0,026	0,171	0,715
Dimensão5	0,488	0,397	0,563	0,093	0,096	0,729
Dimensão6	0,337	0,233	0,808	0,180	0,199	0,893
Dimensão7	0,200	0,227	0,171	0,097	0,929	0,993
Dimensão8	0,736	0,303	0,275	0,174	0,159	0,765
Dimensão9	0,854	0,130	0,129	0,146	0,134	0,803
Dimensão10	0,862	0,065	0,247	0,051	0,067	0,815
Variância	2,757	2,162	1,258	1,043	1,033	8,253
% Traço	27,574	21,625	12,578	10,432	10,327	82,536
Adequação da amostra: Teste KMO = 0,909; Teste de Bartlett (χ^2_{78gl}) = 1.752,91 (p-valor = 0,000)						

Fonte: Dados da pesquisa (2015).

O **primeiro eixo** explicou 27,57% da variância total dos dados e representa a força conjunta de três dimensões: **Dimensão 8** – Planejamento e avaliação institucional; **Dimensão 9**: Política de atendimento aos discentes; **Dimensão 10** – Sustentabilidade financeira da instituição, que difere da proposição do SINAES de configurar o eixo com apenas a dimensão 8. Portanto, na percepção dos grupos de interesse entrevistados, o eixo 1, denominado **planejamento e gestão institucional**, para o caso da UFRA, está fortemente associado e adequadamente definido por essas três dimensões.

O **segundo eixo**, ou fator latente, explicou 21,62% da variância total e representa as forças integradas pelas seguintes dimensões: **Dimensão 2** – Políticas de ensino, pesquisa e extensão; **Dimensão 3** – Responsabilidade social da instituição; **Dimensão 4** – Comunicação com a sociedade que, em conjunto, caracterizam sua capacidade de gestão estratégica aderente ao propósito do crescimento sustentável na Amazônia, e mantém coerência com a denominação **desenvolvimento institucional**. Este resultado, tornou-se mais adequadamente ajustado à denominação do eixo dada SINAES.

O **terceiro eixo** explicou 12,58% da variância total dos dados e foi definido por duas dimensões: **Dimensão 5** – Políticas de pessoal e ambiente de trabalho; **Dimensão 6** – Organização e gestão institucional. Estas dimensões configuram o eixo **política e organização institucional**, que representa a integração das forças internas com a forma de organização da gestão para alavancar o funcionamento da instituição.

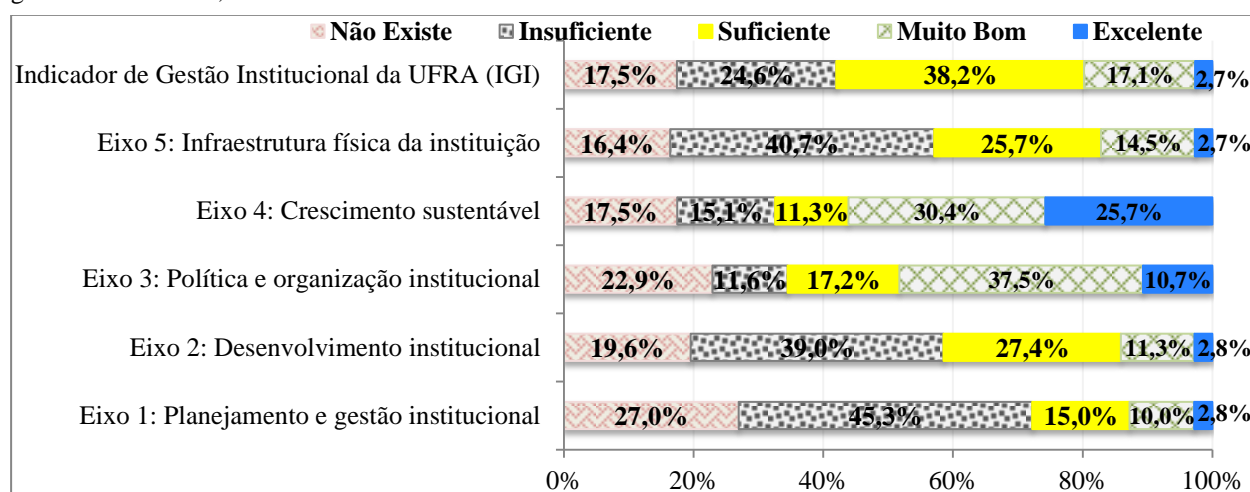
O **quarto eixo** explicou 10,43% da variância total dos dados e foi definido pela **Dimensão 1** – Missão e planejamento estratégico institucional, que representa o rumo a ser tomado pela UFRA na sua trajetória de expansão *multicampi* e pode ser denominado eixo de **crescimento sustentável**.

O **quinto eixo** explicou 10,33% da variância total dos dados e foi definido pela **Dimensão 7** – Infraestrutura física da instituição e representa o próprio eixo **de infraestrutura física**.

Observa-se que a AF confirmou os cinco eixos, com nova estrutura de agrupamento das dimensões, levando em conta a importância de cada eixo na explicação da variância total. Além disso, gerou-se uma nova matriz de pesos, com maior aderência à realidade institucional e maior consistência na estimação do indicador da gestão institucional. Assim, para o caso da UFRA, a ponderação a ser atribuída aos eixos, na agregação dada pela AF é dada por: **Eixo 1 = 33; Eixo 2 = 26; Eixo 3 = 15; Eixo 4 = 13 e Eixo 5 = 13**.

Na Figura 3.9, apresentam-se os resultados da AF para a agregação dos eixos e a definição do IGI. Observa-se que os eixos 1 e 5 apresentaram a soma das avaliações **Não Existe** e **Insuficiente** superior a 50%, demonstrando que a comunidade avaliou a gestão com nota pelo menos insuficiente para conduzir o crescimento sustentável da Universidade. Como a AF atribuiu a maior importância da avaliação ao eixo 1 e, em seguida, ao eixo 5, tem-se que desenvolver estratégias para superar as fraquezas e as ameaças identificadas em cada dimensão. Sendo assim, o atrelamento da autoavaliação como instrumento próprio para a orientação do planejamento institucional e o estabelecimento de critérios para fundamentar as condições necessárias e de suficiência de recursos financeiros deve se tornar uma prioridade institucional. Da mesma forma, é necessário reformular o processo de comunicação e os instrumentos da gestão de pessoas e demais políticas definidoras do desempenho da Universidade.

Figura 3.9 – Resultados da análise fatorial para o agrupamento alternativo das dimensões nos eixos e o indicador de gestão institucional, 2015.



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

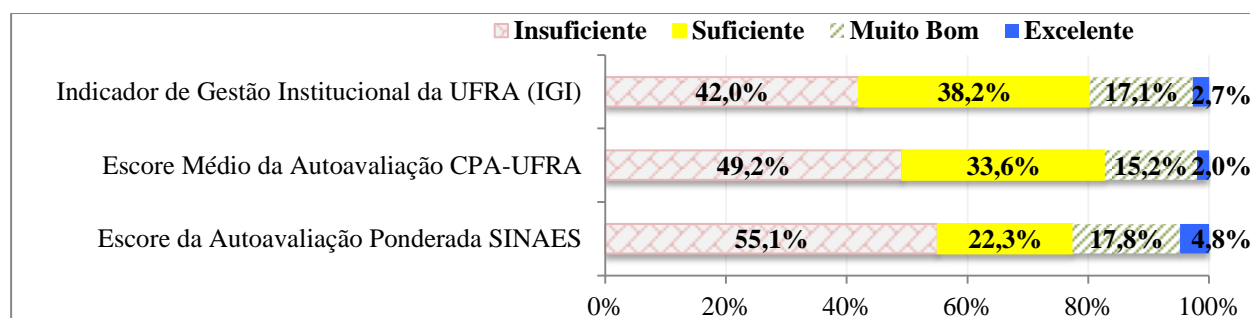
Com efeito, deve-se adequar a infraestrutura aos requisitos técnicos e legais para o pleno atendimento aos objetivos da política acadêmica e estabelecidos no planejamento estratégico. O esforço deve ser adicionado aos pontos fortes destes eixos com aqueles que se encontram na fase dinâmica de

interação nos eixos 2, 3 e 4 para gerar um resultado capaz de desencadear um novo processo de crescimento com a participação da comunidade nas decisões institucionais.

O IGI indica que 42,0% da comunidade considera a gestão da UFRA como nula e insuficiente, contra 58,0% que avaliou a gestão com pelo menos suficiente para conduzir o planejamento estratégico institucional (Figura 3.9). Este resultado apresentou uma diferença positiva de 13,14% em relação aos valores médios dos eixos definidos e apresentados na seção anterior. Na avaliação CPA, atribuiu-se o mesmo peso para todos os eixos de acordo com a percepção dos atores locais. A estrutura de pesos definida pelo SINAES nas avaliações externas das instituições para finalidades diversas é a seguinte: **Eixo 1 = 10; Eixo 2 = Eixo 3 = Eixo 4 = 20; Eixo 5 = 30**. Com isto, tem-se que a diferença do resultado entre a metodologia UFRA e a metodologia SINAES é positiva e de 29,18% (Figura 3.9). Portanto, deve-se ter cautela na aplicação da metodologia SINAES, de forma igual, para todas as IES. No caso da UFRA, evidencia-se a inadequação.

Na Figura 3.10, apresenta-se a síntese dos resultados da autoavaliação envolvendo a ponderação recomendada pelo SINAES para todas as IES, a avaliação da CPA com base na aplicação de estatística multivariada da análise de componentes principais e o resultado da metodologia alternativa. Na Quadro 1, resume-se o resultado comparativo entre o agrupamento das dimensões nos eixos de avaliação institucional proposto pelo SINAES e a estrutura proposta para a UFRA, com base nos resultados da análise fatorial, que representa de forma mais adequada a realidade da gestão em exercício no período da avaliação. Os resultados permitiram adequar a nomenclatura dos eixos e, por sua vez, a nova estrutura de pesos a serem aplicados aos eixos da avaliação institucional.

Figura 3.10 – Análise comparativa da autoavaliação institucional a partir dos eixos, conforme o SINAES, avaliação CPA e o IGI, 2015.



Fonte: Dados da pesquisa (2014/15).

Quadro 1 - Comparação entre as metodologias de avaliação: SINAES e UFRA.

EIXOS	DIMENSÕES
EIXO 1 – UFRA: Planejamento e avaliação institucional – Peso 10	Dimensão 8: Planejamento e Autoavaliação
Eixo 1 – SINAES: Planejamento e gestão institucional – Peso 33	Dimensão 8: Planejamento e Autoavaliação Dimensão 9: Política de Atendimento aos Discentes Dimensão 10: Sustentabilidade Financeira
EIXO 2 – UFRA: Desenvolvimento institucional – Peso 20	Dimensão 1: Missão e Plano de Desenvolvimento Dimensão 3: Responsabilidade Social da Instituição
Eixo 2 – SINAES: Desenvolvimento institucional – Peso 26	Dimensão 2: Políticas para o Ensino, a Pesquisa e a Extensão Dimensão 3: Responsabilidade Social da Instituição Dimensão 4: Comunicação com a Sociedade
EIXO 3 – UFRA: Políticas acadêmicas – Peso 20	Dimensão 2: Políticas para o Ensino, a Pesquisa e Extensão Dimensão 4: Comunicação com a Sociedade Dimensão 9: Política de Atendimento aos Discente
Eixo 3 – SINAES: Política e organização institucional – Peso 15	Dimensão 5: Políticas de Pessoal Dimensão 6: Organização e Gestão da Instituição
EIXO 4 – UFRA: Políticas de gestão – Peso 20	Dimensão 5: Políticas de Pessoal Dimensão 6: Organização e Gestão da Instituição Dimensão 10: Sustentabilidade Financeira
Eixo 4 – SINAES: Crescimento sustentável – Peso 13	Dimensão 1: Missão e Plano de Desenvolvimento
EIXO 5 – UFRA: Infraestrutura física – Peso 30	Dimensão 7: Infraestrutura física
Eixo 5 – SINAES: Infraestrutura física – Peso 13	Dimensão 7: Infraestrutura física

Fonte: Dados da pesquisa (2014; 2015).

6.3 Conclusão e sugestão

Os resultados gerados a partir da análise fatorial apresentaram diferenças favoráveis à gestão da UFRA em relação aos obtidos a partir da estrutura de pesos proposta empiricamente pelo SINAES e utilizada nas avaliações externas das instituições.

Diante destes resultados, sugere-se que a avaliação externa leve em consideração os resultados próprios apresentados pelas instituições, que definiram os eixos e a estrutura de pesos a partir de modelos estatísticos e, sobretudo, por refletir de forma mais adequada a percepção dos grupos de interesse sobre a realidade da gestão institucional.

REFERÊNCIAS

- BRAISL. Ministério da Educação. **Nota Técnica Nº 14 /2014**. Brasília: CGACGIES/DAES/INEP/MEC, 2014.
- BRAISL. Ministério da Educação. **Nota Técnica Nº 65 /2014**. Brasília: INEP/DAES/CONAES, 2014.
- BRAISL. Ministério da Educação. **Portaria nº 92/2014**, Brasília, 2014
- CARSON, R.T.; LOUVIERE, J. A common nomenclature for stated preference elicitation approaches. **Environmental and Resource Economics**, v.49, n.4, p.539- 559, 2011.
- HAIR JR, J.F.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L.; BLACK, W.C. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2005. 593p.
- IVES, C. D.; KENDAL, D. The role of social values in the management of ecological systems. **Journal of Environmental Management**, v.144, n.1, p.67-72, 2014.
- JOHNSON, R. A.; WICHERN, D. W. **Applied multivariate statistical analysis**. New Jersey: Prentice-Hall, 2007. 773p.
- PRESS, S. J. **Applied multivariate analysis: using Bayesian and frequentist methods of inference**. New York: Mineola, 2005. 671p.
- RENCER, A. C. **Methods of multivariate analysis**. River Street: John Wiley & Sons, 2002. 708p.
- SANTANA, A. C. **Efeitos do FNO no desenvolvimento socioeconômico da Região Norte: análise de eficácia**. Belém, PA: Banco da Amazônia, 2013, 228p.
- SANTANA, A. C. **Elementos de economia, agronegócio e desenvolvimento local**. Belém, PA: UFRA, 2005.
- SANTANA, A. C. Índice de desempenho competitivo das empresas de polpa de frutas do Estado do Pará. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Brasília, v.45, n.4, p.749-775, 2007.
- SANTANA, A. C. **Métodos quantitativos em economia: elementos e aplicações**. Belém: UFRA, 2003. 484p.
- SANTANA, A. C. **Planejamento estratégico institucional da UFRA: 2014-2024**. Belém: UFRA, 2014. 119p. Disponível em: <<http://www.propladi.ufra.edu.br/>>. Acesso em: 13 fev. 2017.
- SANTANA, A. C.; NOGUEIRA, A. K. M. **Relatório de autoavaliação institucional: 2013-2014**. Belém: UFRA, 2015. 67p. Disponível em: <<http://www.propladi.ufra.edu.br/>>. Acesso em: 18 fev. 2017.
- SANTANA, A. C.; NOGUEIRA, A. K. M. **Relatório de autoavaliação institucional: 2015**. Belém: UFRA, 2016. 49p. Disponível em: <<http://www.propladi.ufra.edu.br/>>. Acesso em: 18 fev. 2017.
- SANTANA, A. C.; SANTANA, A. L. Análise sistêmica sobre a formação e distribuição geográfica de aglomerados produtivos no Estado do Pará. **Amazônia: Ciência e Desenvolvimento**, v.1, n.1, p.24-47, 2006.
- SANTANA, A. C.; SANTANA, Á. L. Aplicação da análise fatorial ao planejamento estratégico de uma Universidade Federal Rural In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 2014, Goiânia-GO. **Anais...** DF: SOBER, 2014. v.52. p.1-13;
- SANTANA, A. C.; SANTANA, A. L. Mapeamento e análise de arranjos produtivos locais na Amazônia. **Teoria e Evidência Econômica**, v.12, n.1, p.9-34, 2004.
- SANTANA, A. C.; SANTANA, A. L.; SANTANA, ÁDINA, L.; COSTA, N. L.; NOGUEIRA, A. K. M. Planejamento Estratégico de uma Universidade Federal da Amazônia: aplicação da Análise Fatorial. **Revista de Estudos Sociais**, v.32, n.2, p.183-204, 2014.
- SANTANA, A. C.; VIANA, J. R. **Relato Institucional: 2014**. Belém: PROPLADI/UFRA, 2015. 11p. Disponível em: <<http://www.propladi.ufra.edu.br/>>. Acesso em: 11 fev. 2017.
- SANTANA, A. C.; VIANA, J. R. **Relato Institucional: 2015**. Belém: PROPLADI/UFRA, 2016. 11p. Disponível em: <<http://www.propladi.ufra.edu.br/>>. Acesso em: 11 fev. 2017..
- SANTANA, A. C.; VIANA, J. R. **Relato Institucional: 2016**. Belém: PROPLADI/UFRA, 2017. 11p.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA. **Plano Anual de Auditoria Interna - PAINT** 2017. Belém: AUDIN/UFRA, 2016. 34p.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA. Pró-Reitoria de Extensão. **Relatório da PROEX 2013**. Belém, 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA. Pró-Reitoria de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico. **Relatório da PROPED/UFRA 2013**. Belém, 2013.