



---

**CONSTRUINDO O FUTURO DA UFRA**  
Identificando e fortalecendo as forças do desempenho institucional

Antônio Cordeiro de Santana  
Pró-reitor de Planejamento e Desenvolvimento Institucional

Marcos Antônio Souza dos Santos  
Pró-reitor Adjunto

**BELÉM, PA - 2014**



---

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA - UFRA**

**REITOR**

Sueo Numazawa

**VICE-REITOR**

Paulo de Jesus Santos

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

**Antônio Cordeiro de Santana**

Pró-reitor

**Marcos Antônio Souza dos Santos**

Pró-reitor Adjunto

**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO – PROPED**  
Izildinha de Souza Miranda

**PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**  
Kedson Raul de Souza Lima

**PRÓ-REITORIA DE ENSINO - PROEN**

Marcel do Nascimento Botelho

**PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO – PROEX**  
Djacy Barbosa Ribeiro

**PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS**  
Manoel Sebastião Pereira de Carvalho

**PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS**  
Ranyelle Foro de Sousa

---



## SUMÁRIO

DEFINIÇÃO DE TERMOS .....	6
MISSÃO, VISÃO E VALORES DA UFRA .....	7
INTRODUÇÃO .....	8
OBJETIVOS.....	9
METODOLOGIA .....	9
APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS .....	10
CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA .....	10
Aluno.....	11
Professor.....	11
Egresso.....	12
Organização empregadora .....	13
AMBIENTE INTERNO .....	13
Aluno.....	13
Professor.....	14
Egresso.....	15
Organização empregadora .....	17
AMBIENTE EXTERNO .....	19
Aluno.....	19
Professor.....	20
Egresso.....	21
ANÁLISE INTEGRADA.....	22
Ambiente interno: pontos fortes e pontos fracos .....	23
Ambiente externo: oportunidades e ameaças .....	24
DEMANDA POTENCIAL DO MERCADO DE TRABALHO .....	25
POSIÇÃO COMPETITIVA DOS CURSOS DA UFRA .....	26
VANTAGENS LOCACIONAIS PARA NOVOS <i>CAMPI</i> .....	27
TRAJETÓRIA MULTICAMPI DA UFRA.....	29
RESULTADOS DA ANALISE FATORIAL EXPLORATÓRIA (AFE).....	30
Cenário 1: fortalezas e oportunidades.....	31
Cenário 2: fortalezas e ameaças.....	34
Cenário 3: fraquezas e oportunidades .....	35
Cenário 4: fraquezas e ameaças .....	37
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	39
REFERÊNCIAS .....	41
APÊNDICE 1 – MÉTODOS QUANTITATIVOS APLICADOS.....	42



---

MODELO DE ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA .....	42
TESTE DE MÉDIA .....	44
TESTE DE CORRELAÇÃO.....	44
ÍNDICE DE CONCENTRAÇÃO NORMALIZADO (ICN).....	44
APÊNDICE 2 – RESULTADOS SOBRE OS AMBIENTES INTERNO E EXTERNO.....	46
APENDICE 3 – QUESTIONÁRIOS UTILIZADOS NA PESQUISA.....	49
APÊNDICE 4 - Municípios especializados em cadeias produtivas com potencial de estruturação e desenvolvimento no estado do Pará, 2014.....	52
APENDICE 5 – MATRIZ DE OBJETIVOS, METAS E O INDICADOR DE DESEMPENHO .....	61



## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela vida com saúde e disposição para trabalhar que nunca me deixou faltar.

Ao Reitor Sueo Numazaua pelo convite para ocupar esta pró-reitoria e pela confiança no trabalho que estamos desenvolvendo. Ao vice-reitor Paulo de Jesus Santos pelo apoio e presença no Ciclopi. Ao Pró-reitor Adjunto Marcos Antônio Souza dos Santos pelo empenho em todas as fases do Ciclopi. A professora Cyntia Meireles de Oliveira pela ajuda na organização do Ciclopi.

Aos colegas Alfredo Kingo Oyama Homma, Cássio Pereira, Francisco de Assis Costa, Manoel Malheiros Tourinho, Rubens Cardoso da Silva e Tatiane Deane de Abreu Sá pela apoio importante ao se disporem a ministrar palestras enriquecedoras, que contribuíram para a elaboração dos questionários e servirão de fundamentos no desenho das ações do Planejamento Estratégico. Aos colegas Fernando Mendes, Sergio Gomes, Merilene Costa, Paulo Contente e Paulo Serqueira em nome dos quais agradeço aos demais profissionais que ajudaram nos debates e nos apoiaram com suas presenças no Ciclopi. Ao colega Condurú Neto pelo apoio dado às convocações e convites para as oficinas preparatórias do Ciclopi. Aos pró-reitores que compreenderam que o planejamento estratégico é uma missão de todos nós e participaram do Ciclopi em Belém e nos *campi* do interior. Aos diretores dos *campi* de Capanema e Capitão Poço pela ajuda na organização local do Ciclopi.

Aos representantes das organizações que nos honraram com suas presenças no Ciclopi: Universidade Federal do Pará; Universidade da Amazônia; Universidade Estadual do Pará; Instituto Federal do Pará; Núcleo de Altos Estudos Amazônicos; Federação das Indústrias do Pará; Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social do Pará; Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia; Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária; Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Pará; Companhia Nacional de Abastecimento; Serviço Brasileiro de apoio às Micro e Pequenas Empresas; Companhia das Docas do Pará; Comissão Executiva do Plano da Lavoura do Cacaueira; Secretaria de Estado de Pesca e Aquicultura; Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará; Banco da Amazônia; Serviço Nacional de Aprendizagem Rural; Conselho Regional de Medicina Veterinária de Belém.

Aos professores que se empenharam na aplicação dos questionários nas turmas para as quais estavam ministrando aula, especialmente a Isabelle Andrade e a Leônidas Veloso, que se dispuseram a aplicar os questionários, respectivamente nos *campi* de Paragominas e Parauapebas. A estudante de doutorado Ádina Lima de Santana e a estudante de graduação Karina Fabiola Glins Barros que digitaram grande parte dos questionários. A Ana Karlla Magalhães Nogueira por ajudar na divulgação do Ciclopi, distribuir questionários e anotar os pontos de destaque nas palestras do Ciclopi Belém. Aos ex-orientados e alunos egressos que se movimentaram para responder e divulgar os questionários pelas redes sociais, de forma a alcançar um tamanho de amostra representativa. Também pela ajuda em anotar pontos revelados nas palestras do Ciclopi e registrar o evento em fotografias. Aos diretores de instituto e coordenadores de curso pelo apoio em divulgar e, em alguns casos, de apelar aos colegas para responderem os questionários. As empresas e organizações governamentais e não governamentais que responderam ao questionário em tempo. A todos os alunos, professores, egressos e organizações pelo apoio e motivação para contribuir com o planejamento da UFRA, participando do Ciclopi e dos questionários.

Aos alunos, professores, egressos e organizações que foram contatados e não puderam contribuir com o preenchimento dos questionários e participação do Ciclopi, mas que renovamos a esperança de contar com todos nessa segunda etapa de construção dos objetivos e metas do planejamento.



## DEFINIÇÃO DE TERMOS

**Agroindústria:** atividade econômica que tem por objetivo transformar matéria-prima agropecuária, pesca, aquicultura e florestal em produtos comercializáveis, mediante a utilização de capital humano, capital físico e energia.

**Agronegócio:** contempla o agregado de todas as cadeias produtivas. O agronegócio está na agenda de países como Austrália, Estados Unidos, União Europeia, Brasil, Rússia e China.

**Análise fatorial:** analisa relações entre variáveis para identificar grupos de variáveis que formam dimensões latentes.

**Cadeia produtiva:** encadeamento de atividades que englobam o fornecimento de insumos para o desenvolvimento de um produto, a produção primária, o processamento industrial, o armazenamento, o transporte e a distribuição aos consumidores finais.

**Cargas fatoriais:** correlação entre as variáveis originais e os fatores, considerado a chave para o entendimento da natureza de um fator; as cargas fatoriais ao quadrado indicam o porcentual da variância de uma variável original que é explicado por um fator.

**Competitividade:** resulta da interseção de boas estratégias e elevada produtividade operacional. No caso da UFRA, competitividade significa a formação de profissional ajustado ao mercado, incorporando qualidades pessoais, conhecimento e habilidade em pesquisa, extensão e desenvolvimento tecnológico e socioambiental, em nível diferenciado do formado pelas instituições concorrentes.

**Comunalidade:** magnitude total da variância que uma variável original compartilha com todas as outras variáveis incluídas na análise.

**Estratégia:** transformação de opções bem informadas em ações realizadas no tempo adequado. É criar uma posição exclusiva e valiosa para a instituição, envolvendo um diferente conjunto de atividades.

**Governança:** maneira como o poder é exercido na administração dos recursos sociais, econômicos e ambientais de um governo visando o desenvolvimento sustentável, e a capacidade de planejar, formular políticas e cumprir funções. Aqui trata-se de governança corporativa que engloba o conjunto de processos, regulamentos, decisões, costumes e ideias que mostram a maneira pela qual a instituição é administrada. A governança é um requisito fundamental para o desenvolvimento sustentável que incorpora desempenho econômico com equidade social, direitos humanos e princípios ambientais.

**Grupo de interesse:** grupo de pessoas físicas e/ou jurídicas, formal ou informalmente ligados a interesses, aspirações ou direitos, cujas atitudes, comportamentos e/ou propostas podem ser essenciais para o desenvolvimento de uma empresa ou instituição. No caso da UFRA, dada sua missão de contribuir para o desenvolvimento sustentável, a comunicação e o diálogo contínuo com os grupos de interesse representam uma força competitiva essencial.

**Matriz fatorial:** tabela de cargas fatoriais de todas as variáveis sobre cada fator.

**Matriz fofa:** ferramenta metodológica para análise de empresas ou instituições que se propõem a conhecer sua situação e elaborar propostas de ações estratégicas.

**Planejamento estratégico:** processo gerencial que envolve a formulação de objetivos para a seleção e execução de programas de ação, levando em conta as condicionantes internas e externas que influenciam a evolução da empresa ou instituição.

**Produtividade operacional:** utilização de todos os insumos e recursos de uma atividade (mão de obra, capital, matéria-prima, tecnologia, energia, informação e conhecimento) para gerar um produto da forma mais eficiente.

**Rotação fatorial:** processo de ajuste dos eixos fatoriais para conseguir uma solução fatorial mais simples e teoricamente mais significativa.

**Sustentabilidade:** característica ou condição de uma empresa ou instituição que permite a sua permanência no mercado em dado patamar por um longo período de tempo. No caso da UFRA, essa posição é determinada pela formação de recursos humanos, desenvolvimento de pesquisa, tecnologias, extensão e prestação de serviços com a incorporação dos aspectos sociais, culturais e éticos, econômicos, ambiental e energético.

**UFRA multicampi:** estratégia adotada pela UFRA para sua expansão e consolidação do desenvolvimento com escopo territorial, demarcado pelos *campi* instalados em municípios que podem contribuir para a melhoria da qualidade de vida das pessoas locais e do entorno.

**Vantagem comparativa:** ocorrência de níveis de desempenho econômico acima da média de mercado em função das estratégias adotadas pela instituição.

**Vantagem competitiva:** conjunto de características ou atributos que permitem a uma empresa ou instituição diferenciar-se das demais concorrentes por demonstrar maior desempenho socioeconômico e ambiental na percepção do cliente.



## MISSÃO, VISÃO E VALORES DA UFRA

Nesta seção, propõe-se a atualização da missão, visão e valores da Universidade Federal Rural da Amazônia para acompanhar o novo contexto das mudanças econômicas, sociais e ambientais.

*Seria importante que cada um faça sua leitura e contribua para melhorar o ajustamento com a realidade vivenciada e vislumbrada para o futuro.*

### A missão da UFRA:

#### Atual

“Contribuir para o desenvolvimento sustentável da Amazônia, através da formação de profissionais de nível superior, desenvolvendo e compartilhando conhecimento técnico, científico e cultural, oferecendo serviços à comunidade por meio de ensino, pesquisa e extensão”.

#### Proposta:

Formar profissionais qualificados, produzir e compartilhar conhecimentos científicos, tecnológicos, inovativos com a sociedade, prestar serviços de extensão, realizar consultorias e contribuir para o desenvolvimento sustentável da Amazônia.

### A visão da UFRA:

Ser referência nacional e internacional como universidade *multicampi* de excelência na formação interdisciplinar e humanística para lidar com as complexas interfaces da sociedade, natureza e desenvolvimento sustentável

### Os valores da UFRA:

Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; Interdisciplinaridade; Transparência; Responsabilidade social e ambiental; Inclusão; Ética; Ensino público e gratuito de qualidade.



## INTRODUÇÃO

A Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) saiu do casulo e alçou voo para se consolidar como Universidade Multicampi, tendo como missão contribuir para o desenvolvimento sustentável, a partir da formação de profissionais qualificados, a produção de conhecimentos científicos, tecnológicos e de inovação e oferecendo serviços de extensão, com vistas a melhorar a qualidade de vida das pessoas. Essa trajetória é complexa e para conduzi-la de forma sustentável, necessita-se criar estratégias competitivas para orientar os planos, os projetos e as ações de curto, médio e longo prazos, tendo como foco melhorar continuamente a qualidade do que faz e marcar posição de referência como instituição de ensino superior da Amazônia e do Brasil.

Para isso, o Planejamento Estratégico Institucional da UFRA (PLAIN) foi o instrumento de base escolhido para nivelar o conhecimento da comunidade interna sobre as forças que influenciam os ambientes internos e externos da instituição a partir de visões interdisciplinares dos grupos de interesse e de profissionais com amplo conhecimento sobre a complexidade econômica, social, cultural e ambiental da Amazônia. Essas visões foram inicialmente socializadas no âmbito das oficinas preparatórias do PLAIN e seus resultados apoiaram a elaboração de questionários específicos para se ampliar o conhecimento sobre os pontos fortes, os pontos fracos, as oportunidades e as ameaças ao desenvolvimento sustentável da UFRA.

Com efeito, as informações visam dar consistência ao diagnóstico da realidade vivenciada atualmente e contribuir para a construção das estratégias para viabilizar a trajetória multicampi de desenvolvimento da UFRA, as quais foram obtidas dos seguintes grupos de interesse: alunos, professores, egressos e empregadores.

Trata-se de um estudo exploratório sobre a arena competitiva em que a UFRA se depara na concorrência com outras instituições públicas e privadas no espaço de domínio da indústria da educação. No âmbito dessa concepção de desenvolvimento institucional multicampi, o cenário de crescimento com exigência de sustentabilidade a partir da implantação de grandes projetos de biodiesel, energia, infraestrutura portuária, extração mineral, concessão florestal, plantio de florestas e de grãos exige conhecimento e informação sobre a realidade, eficiência, eficácia e qualidade na formulação e condução das estratégias e sobre o envolvimento da comunidade acadêmica em parceria com a sociedade.

A forma de abordagem do estudo é qualitativa com tratamento quantitativo das informações de campo. A partir dos resultados gerados sobre as questões-chave que configuram os pontos fortes e os pontos fracos do ambiente interno e as forças macroanalíticas que definem as oportunidades e ameaças do ambiente externo, faz-se o esforço de formatar as contribuições emanadas dos grupos de interesse para ajudar a UFRA na construção e consolidação de sua estrutura multicampi.

Os cenários macroanalíticos a serem construídos com o apoio dos resultados produzidos pela análise fatorial exploratória darão apoio à construção de estratégias com foco nas forças microanalíticas que, por sua vez, viabilizam a elaboração de mapas para explicitar a logística de implantação das ações, acompanhamento e controle.

Por fim, este estudo constitui a fase intermediária do planejamento estratégico institucional e que fornece o conhecimento técnico-científico captado dos grupos de interesse sobre os fatores que influenciam os ambientes interno e externo da UFRA e prepara os planos de ações a serem implantados. Portanto, é o estudo que fomenta a fase da elaboração de estratégias e identificação de grupos de agentes para o engajamento e condução das atividades em cada unidade da instituição (pró-reitorias, diretorias de institutos e de campi, coordenação de curso, assessorias tecnológicas e de comunicação, prefeitura, garagem, carpintaria e fazendas-escola). Portanto, esse é o documento nivelador de informação em apoio às decisões da gestão superior da UFRA na criação das ações que irão conduzi-la ao cumprimento de sua missão.



## OBJETIVOS

O objetivo geral do trabalho foi avaliar, com base na percepção dos grupos de interesse (alunos, professores, egressos e empregadores), as forças que caracterizam os ambientes interno e externo de atuação da UFRA, com vistas a apoiar a elaboração do PLAIN.

Especificamente, objetivou-se:

- a) Definir os pontos fortes e os pontos fracos que configuram o ambiente interno de atuação da UFRA;
- b) Identificar as oportunidades e as ameaças que delimitam o ambiente externo de atuação da UFRA;
- c) Aplicar a análise fatorial exploratória para construir os cenários futuros possíveis e elaborar o planejamento estratégico da UFRA;
- d) Apresentar contribuições para orientar a elaboração das estratégias de ações e os mapas indicativos da lógica de execução do planejamento estratégico institucional.

O texto foi estruturado nas seguintes seções: metodologia, onde se apresenta o universo da pesquisa, os instrumentos, formas de coleta e processamento de dados e os procedimentos estatísticos utilizados na geração e apresentação dos resultados; análise dos resultados por grupo de interesse e de forma integrada, pondo em relevo as forças que influenciam os ambientes interno e externo; considerações finais, onde se apresenta um resumo dos resultados e aponta diretrizes para apoiar a definição de objetivos e metas das ações a serem implantadas.

## METODOLOGIA

O universo da pesquisa é a UFRA contemplando todos os *campi* e cursos, juntamente com os grupos de interesse internos e externos. O objeto da pesquisa é a elaboração do PLAIN.

Este estudo contempla apenas a metodologia adotada para apoiar a aplicação da **matriz fofa** com vistas a definir com maior rigor os pontos fortes, os pontos fracos, as oportunidades e as ameaças, além de orientar a elaboração dos objetivos, metas e estratégias para a implantação e acompanhamento do PLAIN.

O universo da pesquisa foi constituído pelos egressos (estudantes formados na UFRA a partir de 2002), pelos alunos matriculados nos cursos da UFRA e que estão cursando pelo menos o quarto semestre, com exceção de Capanema e de um grupo de alunos de Capitão Poço que estavam cursando o segundo semestre no momento da pesquisa, professores que ingressaram na UFRA até 2013 e empresas e instituições públicas, privadas e do terceiro setor que contratam profissionais, firmaram parcerias e demandaram serviços da UFRA.

Para as populações de alunos, professores e egressos adotou-se o critério estatístico para a representatividade da amostra e para os empregadores os atores foram selecionados de acordo com a conveniência, considerando fatores como a representatividade no estado, região e país em termos da demanda de profissionais, desenvolvimento de atividades correlatas, possibilidade de estabelecer parcerias e da disposição em preencher o questionário. Assim, utilizou-se amostra probabilística para alunos, professores e egressos, assumindo nível de significância de 95% e um erro amostral de 5% para alunos e professores e de 7,7% para a população estimada de egressos. No caso específico dos empregadores, a amostra representa as matrizes das instituições empregadoras e não a totalidade das unidades instaladas na região. Adotou-se a proporção de 50% por se tratar de pesquisa de opinião, em função das respostas dicotómicas e com grau de qualificação na escala *Likert*, cuja incerteza na resposta induz ao pesquisador ser um pouco mais conservador (SANTANA et al., 2002).

Elaborou-se um questionário específico para cada categoria de entrevistados, que fez o preenchimento com ou sem a presença de um pesquisador encarregado da sua distribuição e recolhimento. Muitos foram encaminhados por e-mail e outros preenchidos diretamente com acesso a um *link* da plataforma *google*. Todas as perguntas foram qualitativas e fechadas para facilitar o processamento e elaboradas de tal forma a atenuar a incorporação de interesses específicos nas respostas dadas pelos sujeitos entrevistados em cada grupo de interesse. Para as questões que exigiam qualificação da resposta na escala



*Likert* uma chamada explicativa foi adicionada ao questionário. Todas as questões foram codificadas com um número para representar o conteúdo ou atributo da resposta dada.

As questões-chave relacionadas aos pontos fortes e pontos fracos que definem o ambiente interno de atuação da UFRA e as questões-chave relativas às oportunidades e ameaças que configuram o ambiente externo da arena competitiva da UFRA foram elaboradas com o apoio das contribuições apresentadas nas palestras realizadas no Ciclo de Oficinas para o Planejamento Estratégico da UFRA (CicloPi).

Sendo assim, após a eliminação de questionários com erro de preenchimento (muitas questões em branco, respostas incompletas sobre algumas questões-chave), a amostra, para o ano de 2013, contemplou 591 alunos (dos *campi* de Belém, Capanema, Capitão Poço e Parauapebas) de um universo estimado entre 4.000 e 5.000 matriculados, 113 professores (dos *campi* de Belém, Capanema, Capitão Poço, Paragominas e Parauapebas) de um universo de 259, 156 egressos de diversas instituições públicas, privadas, terceiro setor, pós-graduação, autônomos e desempregados de um universo estimado de 4.500 profissionais e 15 instituições empregadoras de um universo desconhecido. O método probabilístico adotado na determinação do tamanho da amostra dos alunos, professores e egressos encontra-se descrito em Santana et al. (2002).

Uma subamostra com os dados dos professores e egressos, contemplando variáveis comuns, foi extraída da população para a aplicação da análise fatorial. As variáveis estão descritas no Apêndice 1. A justificativa técnica para a composição da amostra com esses dois grupos de interesse foi tomada por não haver diferença estatística na média das percepções quanto ao elenco de variáveis incluídas na amostra. Essa amostra foi analisada nos softwares SPSS18 e Stata12, em função da necessidade de aplicação de testes de singularidade das matrizes e testes para verificar a adequação da amostra aos métodos estatísticos. Na apresentação final dos resultados utilizou-se a planilha Excel para a construção de tabelas e gráficos.

O modelo multivariado de análise fatorial e os testes de média e de correlação foram levados para o Apêndice 1 em favor dos leitores não interessados em estatística.

## APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste estudo, apresentam-se os resultados da análise dos questionários aplicados aos alunos, professores, egressos e empregadores. Configuram-se os ambientes interno, por meio da identificação dos pontos fortes e dos pontos fracos, e externo, através da definição das oportunidades e ameaças ao desempenho sustentável da UFRA.

### CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

A amostra contou com 875 entrevistados, sendo 591 alunos, 113 professores, 156 egressos e 15 empregadores. Com relação ao sexo, houve predominância dos entrevistados do sexo feminino entre os alunos e egressos e dominância do sexo masculino entre os professores e empregadores (Tabela 1).

**Tabela 1.** Distribuição da amostra de acordo com o sexo dos entrevistados, Pará, 2014.

Sexo	Aluno	%	Professor	%	Egresso	%	Empregador	%
Masculino	245	41,5	72	63,7	72	46,2	10	66,7
Feminino	346	58,5	41	36,3	84	53,8	5	33,3
Total	<b>591</b>	100,0	<b>113</b>	100,0	<b>156</b>	100,0	<b>15</b>	100,0

**Fonte:** Dados da pesquisa.

## Aluno

Entre os alunos, apenas os estudantes de graduação responderam ao questionário. A despeito dos alunos da pós-graduação terem recebido o questionário por e-mail não houve retorno.

Com relação à instituição onde estudaram até a conclusão do ensino médio, tem-se que 67,9% concluíram o ensino médio em escola pública (Figura 1). Em seguida surgem os 25,2% que estudaram em escola privada e, por último, os 6,9% que estudaram em ambas as instituições.

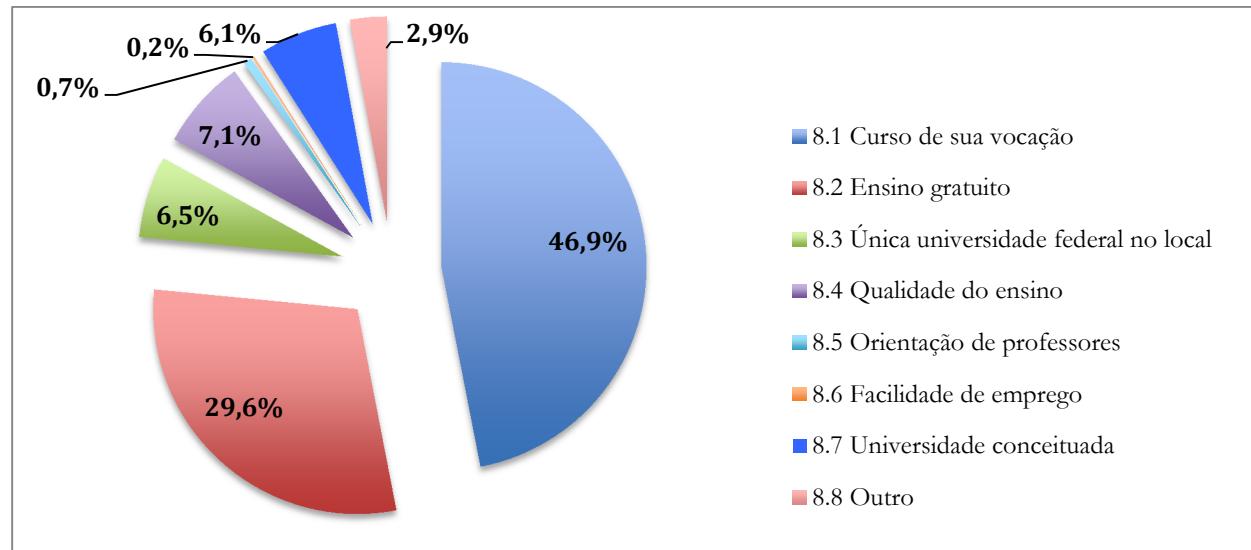
Pelo que se observa, o corpo discente da UFRA é predominantemente composto de alunos oriundos de escolas públicas. Portanto este é o local para o *marketing* institucional atuar, no sentido de identificar talentos, porque a escola pública também origina os candidatos com direito a quotas. Além disso, a escola pública apresenta qualidade inferior do ensino em relação às escolas privadas.

Uma questão importante revelada por alunos sobre evasão dos cursos, diz respeito ao não domínio sobre o tempo até se formar e, ao se deparar com situações de dificuldade e de incerteza para entrar no mercado de trabalho, abandonam o curso.

O maior percentual de respondente informou que fez a escolha considerando o “curso de sua vocação” (Figura 1). A segunda maior parcela fez a escolha por se tratar de ensino gratuito. Em seguida apareceu a justificativa de que a UFRA tem um ensino de qualidade, depois por ser uma universidade conceituada e, também, por ser a única universidade federal local que oferece o curso pretendido. Por fim, apenas 0,7% escolheu o curso com a orientação de professores. Isto é uma demonstração clara de que não há comunicação e *marketing* para ajudar aos estudantes do ensino médio optarem pelos cursos da UFRA.

Com base nestes resultados, a UFRA pode desenvolver as estratégias com maior segurança para criar cursos e investir na melhoria da qualidade dos cursos já consolidados.

**Figura 1.** Razão da escolha do cursos por parte do aluno da UFRA, Pará, 2014.



**Fonte:** Dados da pesquisa.

## Professor

Entre os professores, 75,2% atuam exclusivamente no ensino de graduação e 24,8% atuam simultaneamente na graduação e na pós-graduação.

Em termos do nível de qualificação dos professores, 53,1% são doutores, 44,2% são mestres e apenas 2,7% são especialistas. Este último percentual representa os únicos três professores especialistas da UFRA. Por outro lado, o percentual de mestres foi considerado elevado e deve ser considerado sob dois aspectos complementares. O primeiro pode ser enfrentado com a exigência de doutores nos editais de

concurso público para professores do quadro permanente. O segundo exige um planejamento para estimular e viabilizar o doutoramento dos mestres.

Com relação à atuação profissional, 57,5% exerce apenas a função de professor e 42,5% além das atividades de ensino, dedicam-se à pesquisa. Relacionando esse resultado com o relativo aos que atuam na pós-graduação (24,8% da amostra), tem-se que 17,7% dos professores que atuam apenas na graduação também exercitam atividades de pesquisa.

## Egresso

Do total de egressos, 89,7% possuem apenas a graduação e 10,3% são pós-graduados. Com relação à ocupação, 70,5% estão empregados e 29,5% se enquadram nas diversas formas de enfrentamento do mercado.

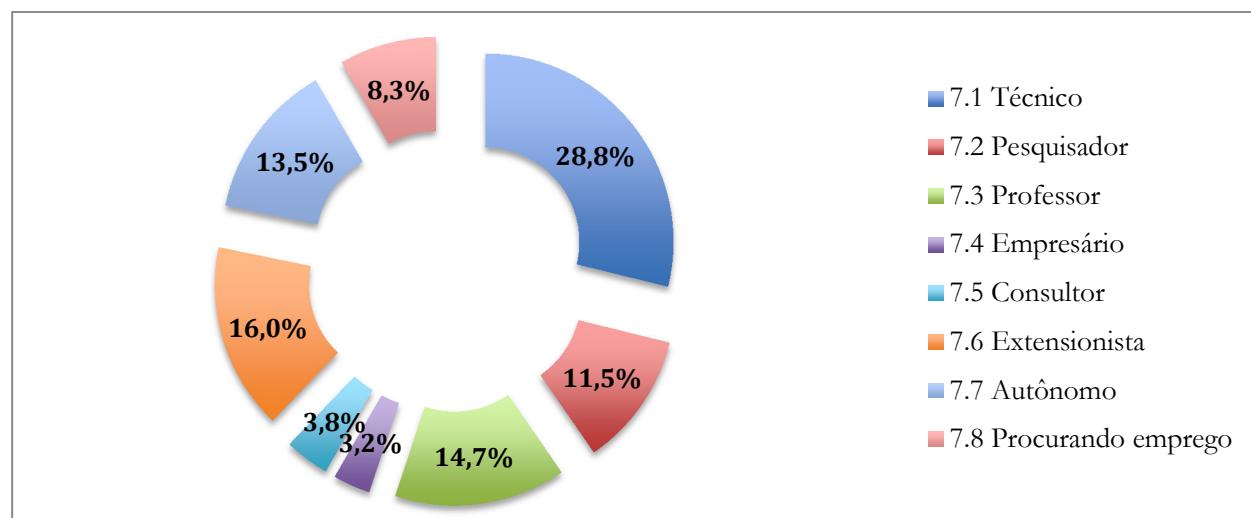
Entre os que estão trabalhando, a grande maioria é funcionário público e atua como professor, pesquisador, extensionista e técnico (Figura 2).

Dos egressos da UFRA que foram entrevistados, a maioria está trabalhando na área de competência como técnico para as mais diversas instituições (Figura 2). Em seguida aparecem as atuações como extensionista, depois como professor, autônomo e como pesquisador. O trabalho como extensionista apresentou um diferencial significativo em relação aos encontrados pro Santana et al. (2002), em função da atuação de ONGs, órgãos governamentais, cooperativas e a iniciativa privada, que oferecem tais serviços aos estabelecimentos das diversas cadeias produtivas em processo de estruturação na Amazônia.

Este resultado serve para orientar a formação dos profissionais da UFRA, uma vez que o foco dos cursos não deve valorizar demasiadamente o mercado de trabalho para o exercício da profissão como técnico, porque é significativo o percentual dos que elegem as profissões de professor, pesquisador, extensionista e consultor como campo para aprimoramento e aplicação dos conhecimentos. Além disso, há uma parcela que resolveu ser empreendedor, criar oportunidade de trabalho e contribuir diretamente para o desenvolvimento regional. Outros, ainda, exercem atividades diversas como autônomos.

Por fim, os cursos devem considerar tais atividades nas matrizes curriculares, tendo em vista a adequação dos conteúdos programáticos e dos eixos temáticos. Esse leque de opções de mercado deveria ser trabalhado para orientar a formação do estudante de acordo com sua vocação e escolha própria. Para isto, os currículos devem oferecer maior flexibilidade.

**Figura 2.** Em que atividades estão atuando os egressos da UFRA formados nos últimos 12 anos, Belém, 2014.



**Fonte:** Dados da pesquisa.



## Organização empregadora

Com relação aos empregadores, tem-se que entre as organizações entrevistadas, 73,3% contrataram profissionais egressos da UFRA e 26,7% ainda não contrataram. Um outro ponto importante identificado foi que 66,7% das instituições já trabalharam e/ou estão trabalhando em parceria com a UFRA e 33,3% ainda não estabeleceram relação de trabalho em parceria, embora tenham interesse.

Quanto ao porte da instituição, 53,3% são grandes empresas (empregam 500 ou mais pessoas), 13,3% empresas de médio porte (empregam entre 100 e 499 pessoas), 13,3% são pequenas empresas (empregam entre 20 e 99 pessoas) e 20% são microempresas (empregam até 19 pessoas).

Entre as empresas grandes, 53,3% são instituições públicas, 33,3% empresas privadas e 13,4% organizações do terceiro setor.

A seguir, passa-se à análise dos resultados gerados na pesquisa de campo, com ênfase nas questões-chave que definem os ambientes interno (pontos fortes e pontos fracos) e externo (oportunidades e ameaças) de atuação da UFRA dentro do escopo da indústria da educação.

## AMBIENTE INTERNO

Os resultados da avaliação dos pontos fortes e pontos fracos do ambiente interno da UFRA, na percepção dos alunos, professor, egressos e empregadores, estão nas Figuras 3, 4, 5 e 6. A percepção de mais de 50% dos grupos de interesse sobre uma questão-chave a classifica como ponto forte ou ponto fraco.

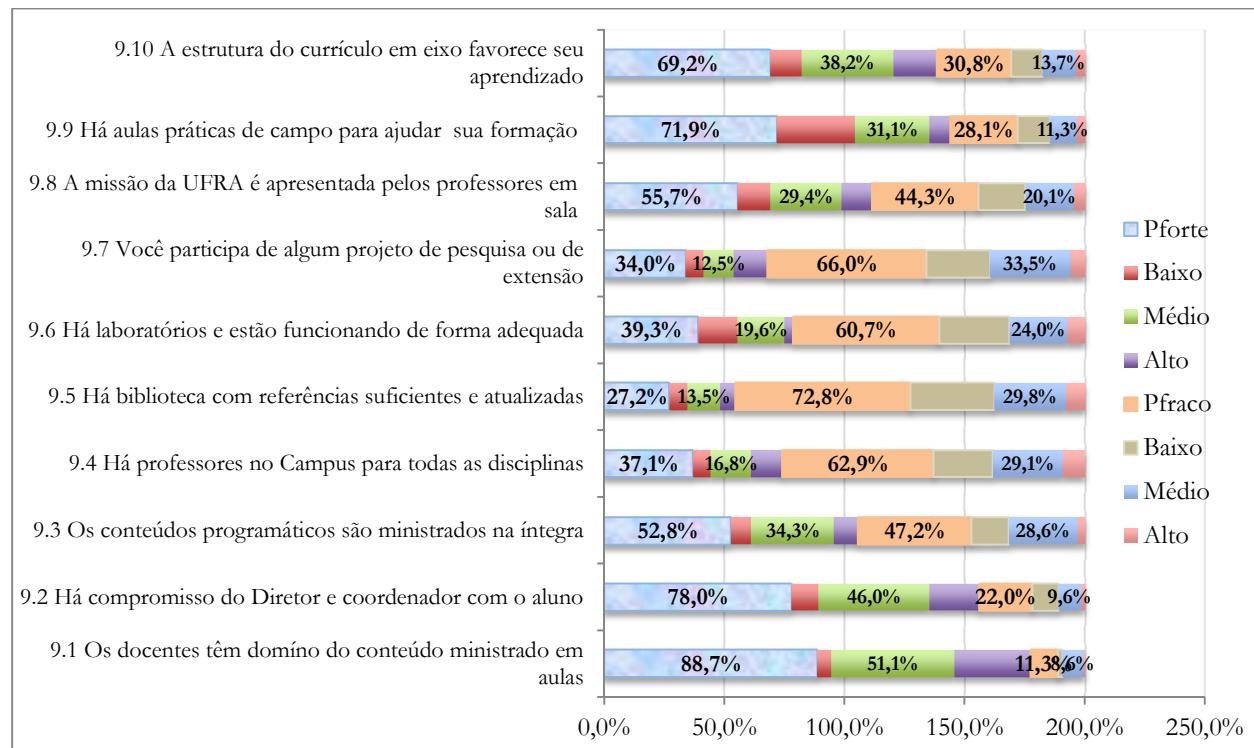
### Aluno

No elenco das 10 questões-chave que relacionam a instituição a um desempenho sustentável, no que tange à formação de recursos humanos, desenvolvimento de pesquisas e a prática da extensão para a troca de experiência e transmissão de conhecimentos e inovações à sociedade amazônica, seis foram eleitas pelos alunos como pontos fortes (Figura 3): domínio de conhecimento dos docentes; compromisso dos diretores e coordenadores de curso com a formação dos alunos; aulas práticas de campo; estrutura curricular favorável ao aprendizado; apresentação da missão da UFRA pelos professores e o conteúdo programático. Esses pontos, no entanto estão centrados na posição intermediária, considerada como “zona de conforto” por se apresentar fortemente resistente a produzir mudanças e a saltar para o nível de alto desempenho.

As outras quatro questões-chave foram avaliadas como pontos fracos da UFRA. Nesta perspectiva, a biblioteca destaca-se como a maior fraqueza para a formação dos alunos, seguido da participação insuficiente em projetos de pesquisa, da insuficiência de professores nos *campi* (Capanema, Capitão Paço, Paragominas e Parauapebas, que participaram da pesquisa) e o funcionamento adequado dos laboratórios.

A superação dos pontos fracos e o incremento dos pontos fortes para atingir predominantemente a área de alto desempenho, tende a contribuir decisivamente para melhorar a qualificação e galgar graus mais elevados na escala de credenciamento dos cursos e da instituição pelo Ministério da Educação.

**Figura 3.** Visão do ambiente interno dos pontos fortes e pontos fracos da UFRA de acordo com a percepção dos alunos de graduação a partir do 4º Semestre, Pará, 2014.



**Fonte:** Dados da pesquisa.

## Professor

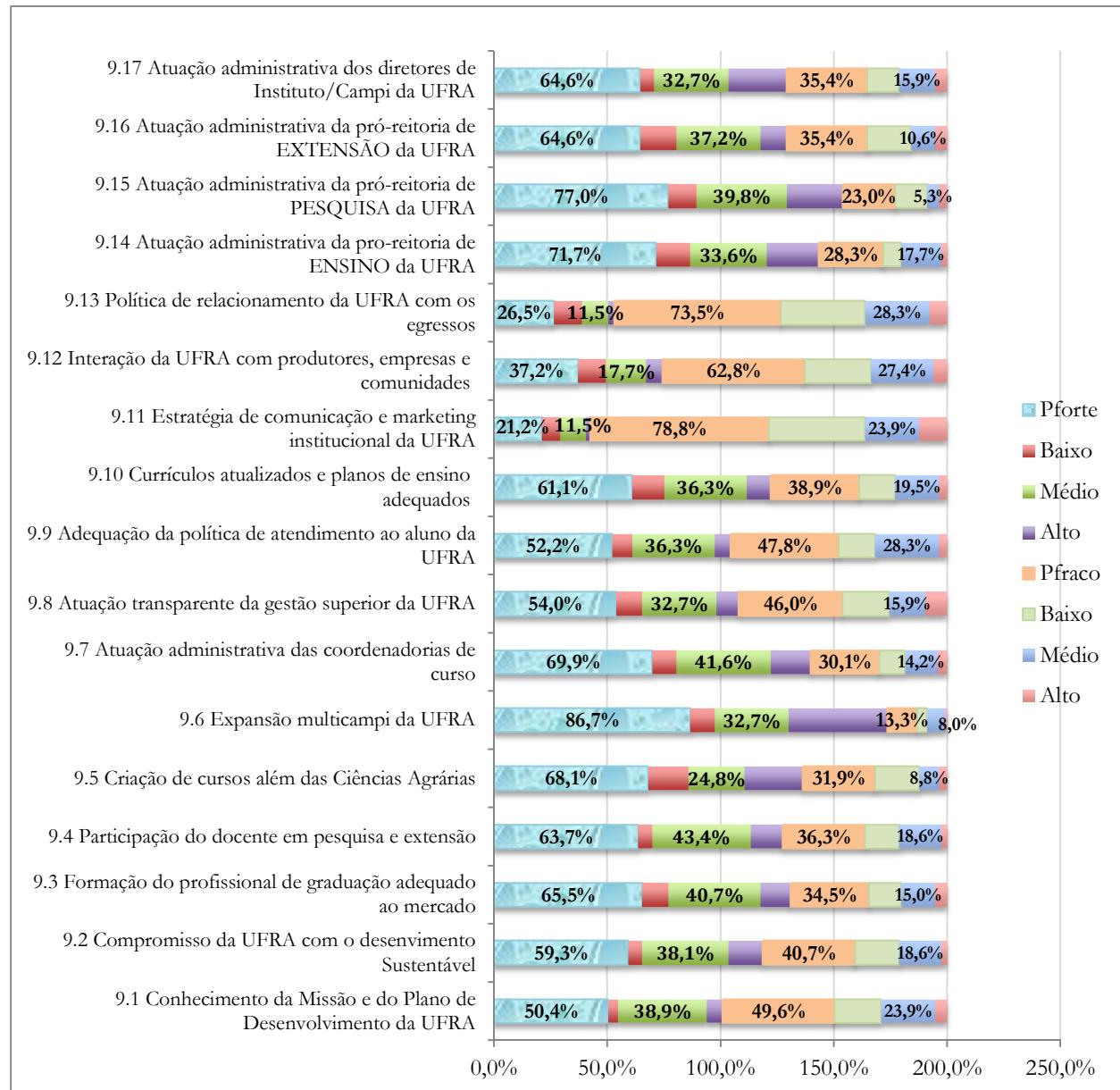
Para os professores, em função do maior grau de abstração e por ser o motor do desempenho institucional, foi apresentado um leque de 17 questões-chave para abranger a missão da UFRA no que tange ao ensino, pesquisa, extensão, administração, prestação de serviços e comunicação. Dessas questões, 14 foram eleitas pela maioria dos entrevistados como pontos fortes da UFRA (Figura 4). Foram considerados pontos fortes, mas qualitativamente esses pontos se concentram nos níveis de intermediário a baixo. Ou seja, apresenta-se um potencial que não está sendo utilizado adequadamente. Este ponto, se juntado com a avaliação dos que os perceberam como ponto fraco, configura uma situação de inércia para o desempenho sustentável da UFRA. Entre essas questões-chave estão as alavancas da formação profissional que são as pró-reitorias de pesquisa, ensino e extensão, juntamente com as coordenadorias de cursos.

Com relação aos pontos fracos, a comunicação e *marketing* destacou-se como a maior fraqueza, na visão da esmagadora maioria, agravado pelos que a consideram como de baixo desempenho. Em seguida aparece a política de relacionamento com o egresso e a interação com produtores, empresas e comunidades. Ou seja, a instituição conta, na percepção dos professores, com um arsenal de pontos fortes, mas se esconde no isolamento em relação ao mundo em que atua.

A questão que apareceu mais robustamente considerada como ponto forte foi a expansão *multicampi* e a criação de novos cursos, com elevada aprovação dos cursos diferentes das ciências agrárias, o que torna mais sustentável e competitiva a estratégia de consolidação da UFRA. Neste ponto, o desenvolvimento de ações conjuntas das pró-reitorias, diretorias de institutos e de *campus*, juntamente com as coordenações de curso, formam a base para o sucesso da estratégia de expansão *multicampi*.

A missão da UFRA de compromisso com o desenvolvimento sustentável, a adequação da política de atendimento ao aluno e a transparência da gestão superior, o percentual dos que avaliaram como pontos fracos foi elevado, o que exige um enfrentamento sistêmico para mudar a percepção do professor e tornar a instituição mais reconhecida e famosa pelo seu desempenho. Por fim, a percepção dos professores indica que a gestão superior segue o padrão burocrático tradicional.

**Figura 4.** Visão do ambiente interno dos pontos fortes e pontos fracos da UFRA de acordo com a percepção dos professores, Pará, 2014.



**Fonte:** Dados da pesquisa.

## Egresso

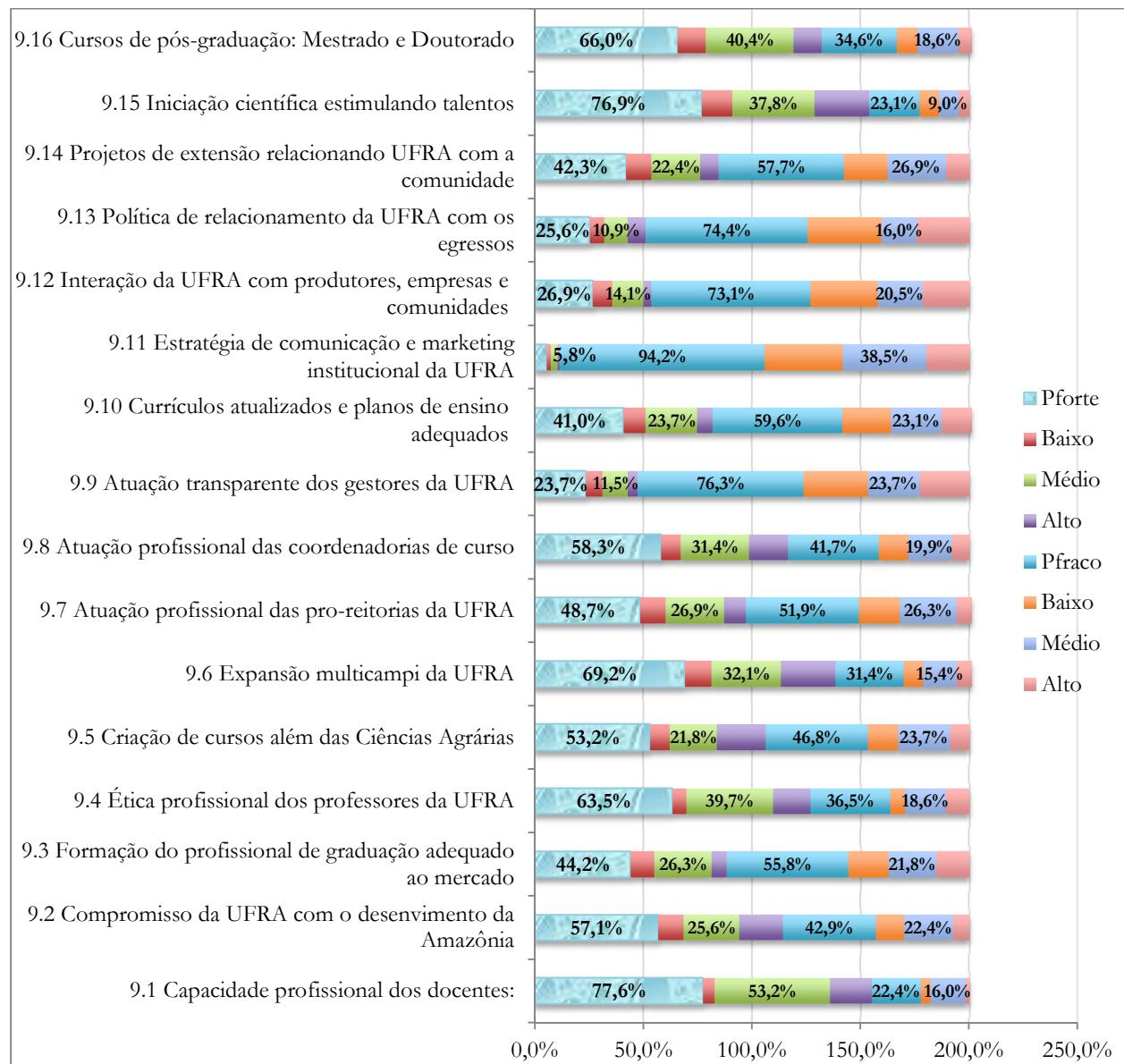
Os egressos da UFRA representam a bússola indicadora da competitividade institucional para formar profissional ajustado ao mercado de trabalho nas diversas áreas de competência, incluindo o magistério, administração e empreendedorismo, uma vez que vivenciou o ambiente interno e, com a formação recebida, está atuando no ambiente externo.

Das 16 questões-chave apresentadas, oito foram avaliadas pela maioria como pontos fortes e oito como pontos fracos (Figura 5).

Os pontos fortes de maior destaque para enfrentarem o mercado de trabalho foram a capacidade profissional dos docentes, a iniciação científica, a expansão multicampi e os cursos de pós-graduação. Estes e os demais pontos fortes receberam da maioria dos entrevistados uma avaliação de intermediária a baixa como

predominante. Com base neste resultado, a UFRA pode desenvolver estratégias para tornar o egresso cada vez mais competitivo naquilo que vem se destacando como fortaleza.

**Figura 5.** Visão do ambiente interno dos pontos fortes e pontos fracos da UFRA de acordo com a percepção dos egressos, Belém, 2014.



**Fonte:** Dados da pesquisa.

Na percepção dos egressos, a expansão multicampi, a criação de novos cursos e a atuação dos coordenadores de curso pode ser um diferencial para o compromisso da UFRA com o desenvolvimento sustentável, dado que a qualificação de nível alto obteve relativamente maior representatividade.

A estratégia de comunicação e marketing foi considerada o ponto mais fraco, ultrapassando o percentual de 90% dos entrevistados. Em seguida surgem a transparência da gestão superior, a política de relacionamento com o egresso, a integração da UFRA com produtores, empresários e a comunidade. O elemento que caracteriza o grau das percepções sobre os pontos fortes e os pontos fracos é a posição intermediária, que qualifica o desempenho da instituição como inercial e de difícil solução.



Por fim, a percepção dos egressos sobre a transparência da gestão superior é contundente e permite enquadrá-la no padrão da gestão técnico-burocrática da grande maioria das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES). Este resultado conflita com o proposto no Plano de Trabalho para 2013-2017.

## Organização empregadora

Para os empregadores foi apresentado um leque de 18 questões-chave para a identificação, na sua percepção em relação aos pontos fortes e pontos fracos da UFRA. Destas questões, as seis primeiras dizem respeito aos atributos gerais sobre o perfil do profissional ajustado ao mercado (Figura 6). As demais questões são abrangentes para permitir aos empregadores manifestarem suas percepções e enquadramento como pontos fortes ou pontos fracos.

Os resultados das seis primeiras questões estão coerentes com os apresentados para o Brasil, Estados Unidos e UFRA (LITZEMBERG; SCHNEIDER, 1987; SANTANA, et al. 2002; BATALHA et al., 2000; 2005). Ambas as pesquisas revelaram, na perspectiva dos empregadores quanto ao perfil profissional, que as questões mais importantes são: qualidades pessoais, comunicação e expressão e economia e gestão – não incluído nesta pesquisa (Figura 6). Nos demais itens houve trocas de posição. Aqui, a indicação de conhecimento de informática e utilização de *software* tomou a posição do conhecimento de processo, produto e gestão, certamente em função do ganho de importância e aumento de utilização generalizada da tecnologia de informação e conhecimento. No Brasil, já em 2004, Batalha et al. (2005) também captaram esta mudança, manifestada pelos segmentos produtivos do agronegócio brasileiro. Em última posição continua a experiência profissional.

Com relação à abrangência da participação dos grupos de interesse, o estudo difere dos realizados por Batalha et al. (2000; 2005), que levam em conta apenas as coordenações do leque de cursos e das empresas relacionadas ao agronegócio no Brasil. Também, nesse ponto, vai além do estudo de Santana et al. (2002) ao incluírem na população pesquisada os alunos e professores. Com isto, os olhares sobre os ambientes interno e externo da UFRA estão mais bem representados.

O importante é que tais questões continuam como atributos importantes e foram identificadas como pontos fortes da UFRA, mesmo não apresentando nenhuma avaliação de alto grau e predominando a posição intermediária, o que dificulta a alteração do *status quo* institucional. O item elaboração de projetos e plano de negócios também foi classificado como ponto forte, em função da influência dos egressos da UFRA que trabalham na Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER-PA) e se dedicam a elaborar projetos agropecuários para obter financiamentos e daqueles que colaboram com o Serviço Brasileiro de apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) para o desenvolvimento e implantação de planos de negócios.

O resultado apresentado na questão-chave 7 é revelador e orientador para o desenvolvimento de estratégias sustentáveis no que tange à formação do profissional ajustado ao mercado. Os empregadores consideram um ponto fraco da UFRA, dado que não consideram o profissional da UFRA como o mais competitivo. Este resultado está associado ao revelado pelos alunos, professores e egressos, que os classificaram como menos competitivo, ou igualmente competitivos, aos demais formados em outras instituições.

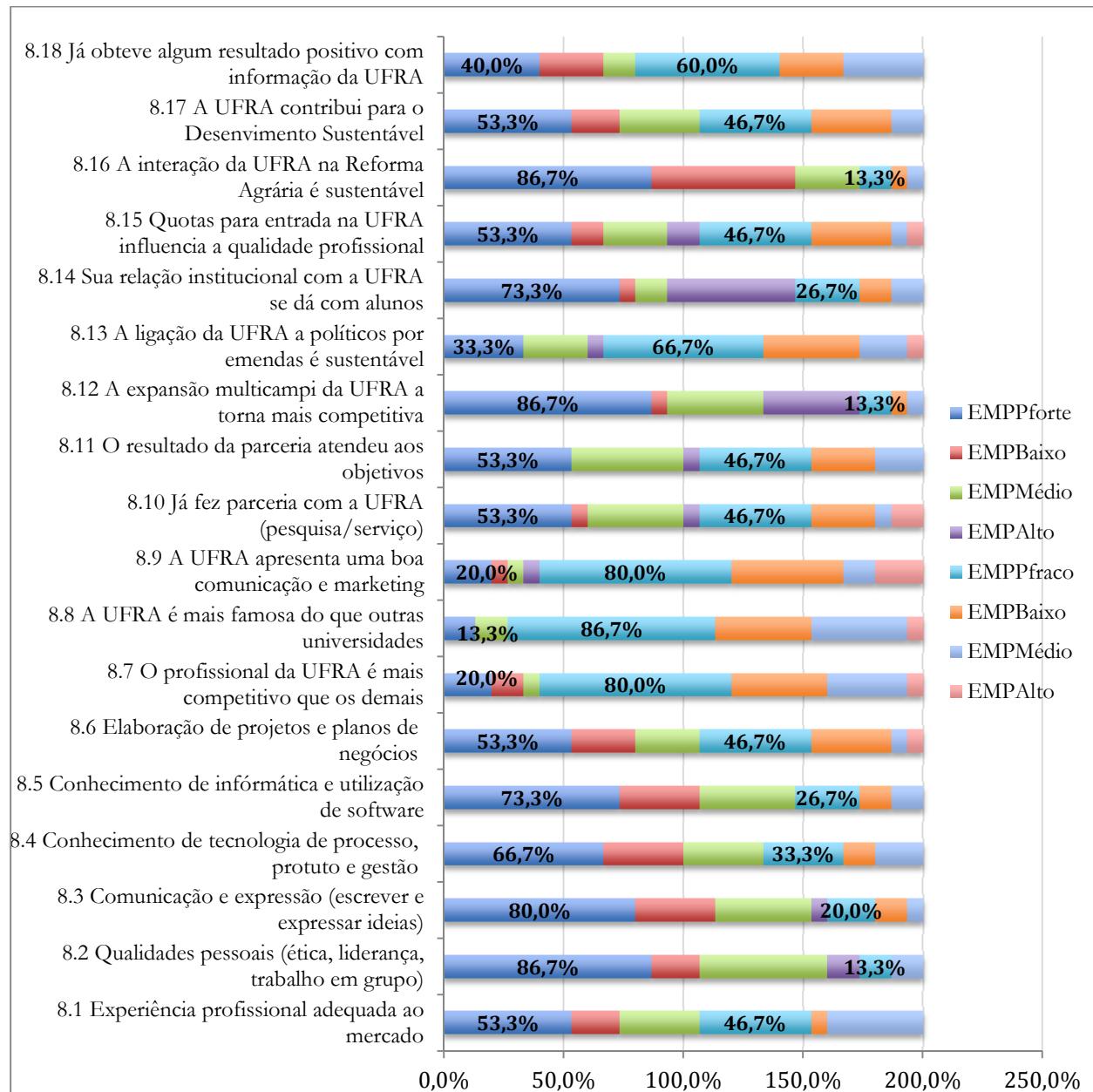
Na mesma linha de raciocínio, a questão-chave 8 foi avaliada como ponto fraco pelos empregadores, porque consideraram que a UFRA não é a instituição mais famosa na formação de profissionais para o mercado de trabalho.

A questão-chave 9, referente a comunicação e *marketing* foi considerada como ponto fraco, da mesma forma que fizeram os demais entrevistados. Este atributo, pela sua importância reconhecida pelos grupos de interesse e pela sociedade, deve merecer a atenção da UFRA para a solução do problema, uma vez que todos podem ganhar com isto.

Nas nove questões-chave restantes, os empregadores identificaram sete como pontos fortes e duas como pontos fracos. Entre os pontos fortes, tem-se a elevada concordância com a expansão multicampi da UFRA, que reconhece como uma estratégia para tornar a UFRA mais competitiva e sustentável. O outro ponto forte e que também se coaduna com a identificação dos demais entrevistados é a interação da UFRA

na reforma agrária, que contribui para a sustentabilidade da Amazônia. A participação da UFRA na Reforma Agrária a coloca de vez entre as instituições que interagem e contribuem com as populações socialmente excluídas e se afirma na sua contribuição com o desenvolvimento sustentável. Os demais pontos fortes receberam a concordância de igual número de empregadores, exceto o que se refere à relação de parceria que recebeu uma indicação mais representativa.

**Figura 6.** Visão do ambiente interno dos pontos fortes e pontos fracos da UFRA de acordo com a percepção dos empregadores, Pará, 2014.



**Fonte:** Dados da pesquisa.

Os dois pontos fracos estão associados à ligação da UFRA com políticos em busca da aprovação de emendas parlamentares e a obtenção de resultados a partir de informação gerada na UFRA. A primeira questão tem relação direta com a perda de autonomia orçamentária da instituição e, por sua vez, a torna menos sustentável. Portanto, exige-se cautela por parte da UFRA no que tange ao leque de condicionantes que tais políticos tendem a impor para viabilizar tais emendas.

Com relação à segunda questão, a UFRA necessita produzir informação estratégica e divulgá-la para que as instituições, as empresas e a sociedade façam as aplicações e gerem os resultados esperados.

Por fim, tem-se que a UFRA apresenta, na percepção dos grupos de interesse, uma assimetria positiva na correlação de forças entre os pontos fortes e os pontos fracos. Tais revelações permitem configurar a estratégia genérica da instituição como defensiva, ao se contentar com a situação de “meio-termo” e de gestão técnico-burocrática. Por outro lado, os grupos de interesse reconhecem que a instituição apresenta um conjunto de pontos fortes que permite alcançar novos horizontes por meio da expansão multicampi. Todavia, a materialização desse cenário exige transformação da gestão técnico-burocrática para uma gestão social, embasada nos princípios da transparência e do compartilhamento das decisões estratégicas com os grupos de interesse.

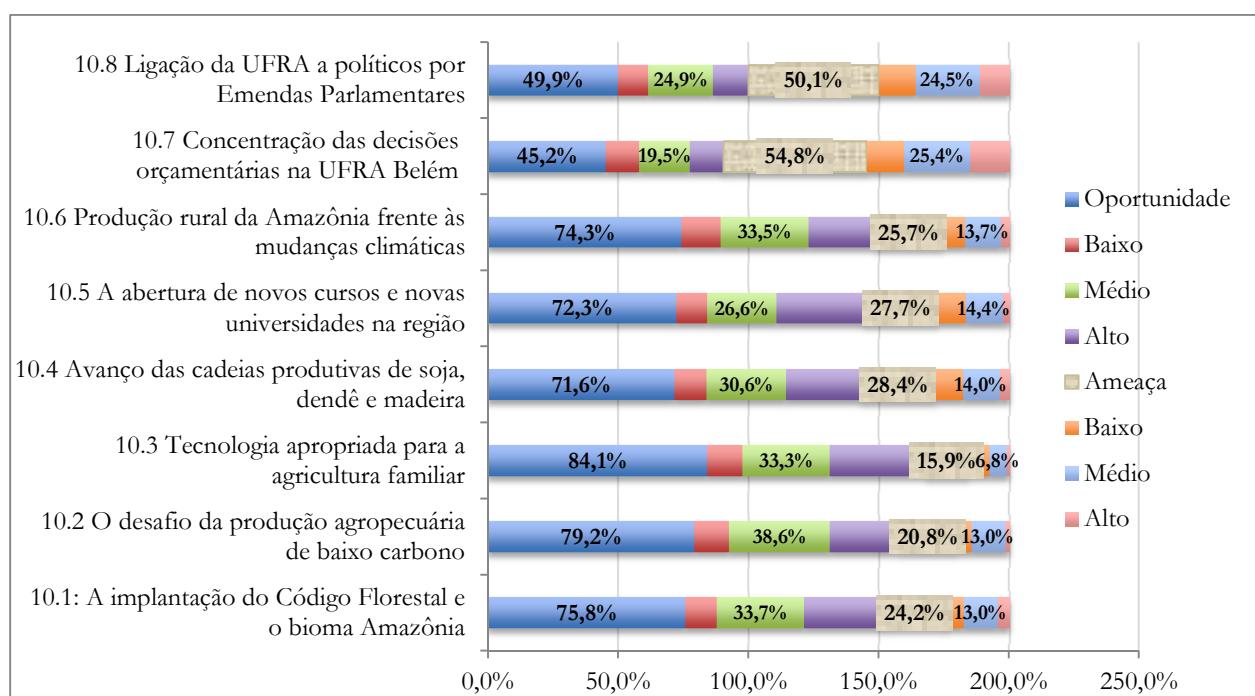
## AMBIENTE EXTERNO

O ambiente externo é a arena competitiva da UFRA na indústria da educação. Nesse ambiente são definidas políticas e ações que influenciam direta e indiretamente as estratégias da UFRA para o ensino, a pesquisa, inovação, extensão, consultoria e gestão. O conhecimento das oportunidades e ameaças podem funcionar como elemento indutor da criação de estratégias sustentáveis para o desenvolvimento institucional. As Figuras 7, 8 e 9 reúnem os resultados da pesquisa com alunos, professores e egressos.

### Aluno

Neste tópico, oito questões-chave foram eleitas como significativas para configurar o ambiente externo de atuação da UFRA e apresentadas aos alunos cursando, predominantemente, do 4º semestre em diante, nos diversos cursos dos *campi* de Belém, Capanema, Capitão Poço e Parauapebas. Os resultados estão ilustrados na Figura 7.

**Figura 7.** Visão do ambiente externo das oportunidades e ameaças para a UFRA de acordo com a percepção dos alunos de graduação a partir do 4º Semestre, Pará, 2014.



**Fonte:** Dados da pesquisa.



---

Das oito questões-chave, seis foram classificadas pela grande maioria dos respondentes como oportunidade para a UFRA e todas com percentual acima dos 70% e significativo destaque para o alto grau que as oportunidades representam.

Entre elas, foi reconhecido que a geração de tecnologia apropriada para a agricultura familiar na Amazônia constitui uma importante oportunidade para 84,1% dos respondentes. Em seguida aparece o tema atualíssimo sobre o desafio da agropecuária de baixo carbono (ABC), que envolve diversos sistemas e, dentre eles, os desenvolvidos nos estabelecimentos da agricultura familiar. Estas oportunidades indicam que a UFRA deve criar uma estratégia para participar e se beneficiar.

Na mesma linha aparece o desafio da implantação do código florestal, que cria novas oportunidades nos campos das ciências, tecnologias e inovações no Brasil e, sobretudo, no bioma Amazônia. Em seguida vem a questão vivenciada no mundo, que relaciona o desenvolvimento da agropecuária diante das mudanças climáticas.

Por outro lado, duas questões foram apontadas como ameaça ao desenvolvimento sustentável da UFRA: a concentração das decisões orçamentárias no *campus* Belém e a dependência da UFRA às emendas parlamentares para viabilizar sua estratégia de expansão e consolidação *multicampi*. O primeiro ponto exige um esforço substancial na direção da descentralização de recursos e aumento da eficiência na gestão do orçamento engessado e insuficiente, que é repassado pelo MEC. O segundo ponto exige cautela para que a UFRA não passe a depender demasiadamente de emendas parlamentares, contrapartidas que dificultam a criação de estratégias sustentáveis de desenvolvimento.

## **Professor**

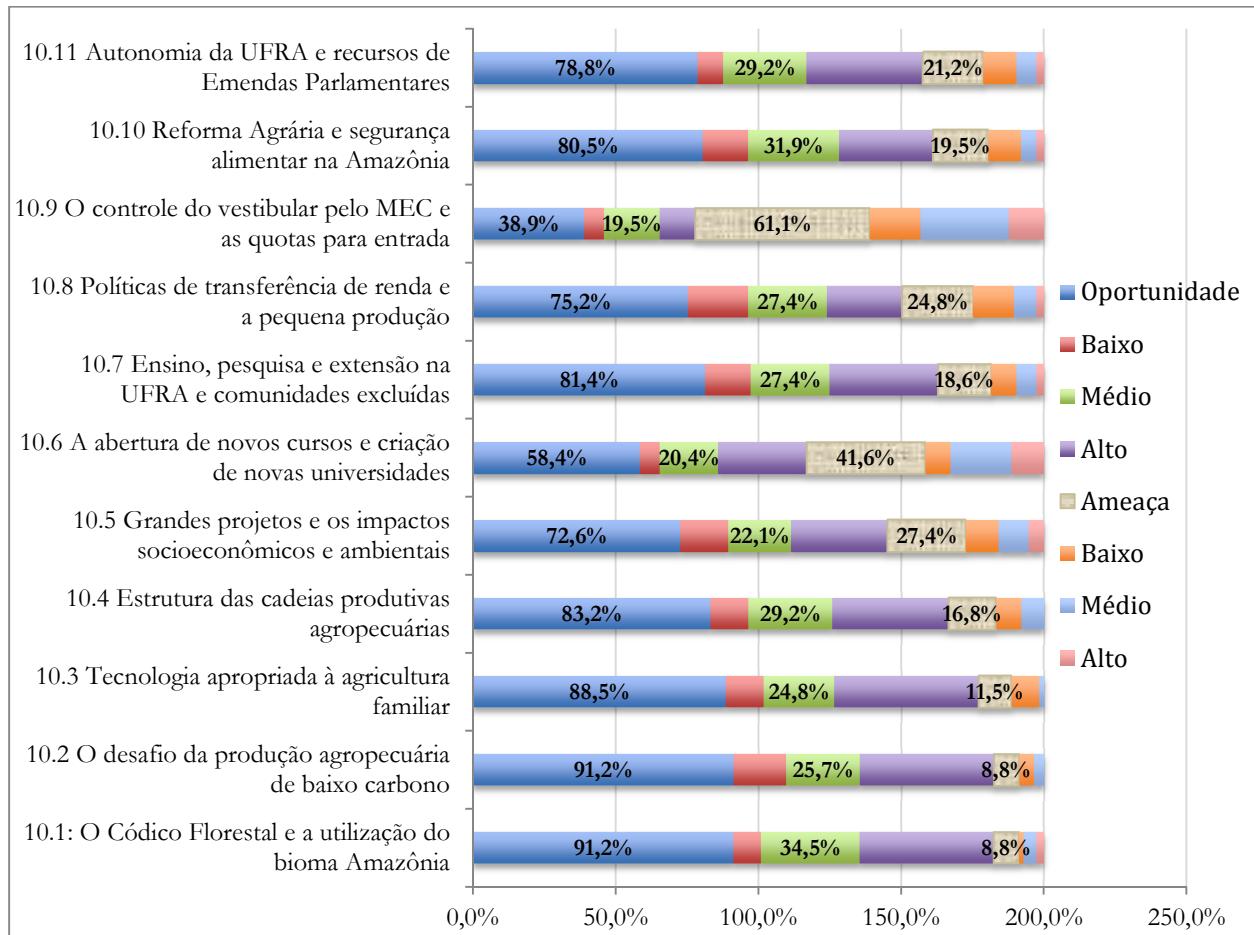
Aos professores foi apresentado um leque de 11 questões-chave sobre oportunidades e ameaças ao desenvolvimento sustentável da UFRA. Destas questões, 10 foram classificadas como oportunidades para UFRA e a maioria com indicação de mais de 80% dos professores (Figura 8). As oportunidades consideradas mais significativas estão relacionadas ao código florestal e ao bioma Amazônia, o desafio da produção de baixo carbono, a tecnologia apropriada para a agricultura familiar, a estruturação das cadeias produtivas e a relação entre reforma agrária e segurança familiar.

Esta percepção está associada com a manifestada pelos alunos, o que fortalece o processo orientado para o desenvolvimento de estratégias com base nos pontos fortes e superação dos pontos fracos para que a UFRA participe e incorpore essas oportunidades.

A única questão considerada como ameaça ao desempenho da UFRA, na avaliação dos professores, foi o controle do vestibular pelo MEC e as quotas de entrada na UFRA. Este ponto necessita de estratégia urgente para que se possa conseguir compensar o desequilíbrio dos candidatos locais aos cursos da UFRA, *marketing* e identificação dos estudantes talentosos de escolas públicas e que estão incluídos na política afirmativa de inclusão por meio de quotas ao vestibular. Pensar em um nivelamento para qualificação e motivação dos estudantes, a construir suas formações intelectuais e humanas na UFRA.

A questão referente à vinculação da UFRA a políticos em busca de viabilizar recursos por meio de emendas parlamentares foi considerada uma oportunidade para o desenvolvimento das atividades da UFRA, em contraposição com a visão dos alunos, que consideram como uma perda de autonomia da instituição. Na verdade, o estreitamento dessa relação implica em perda de autonomia e é fruto direto da insuficiência dos recursos orçamentários para educação em todos os níveis.

**Figura 8.** Visão do ambiente externo das oportunidades e ameaças às ações da UFRA de acordo com a percepção dos professores, Pará, 2014.



**Fonte:** Dados da pesquisa.

## Egresso

Os egressos, avaliaram 12 questões-chave envolvendo oportunidades e ameaças ao desempenho da UFRA. Destas questões, 10 foram classificadas como oportunidades e duas indicadas como ameaças ao desenvolvimento sustentável (Figura 9).

Como nas avaliações dos alunos e professores, a grande maioria dos egressos elegeram como principais desafios a produção agropecuária de baixo carbono, a tecnologia apropriada para a agricultura familiar, a reforma agrária e segurança alimentar e os grandes projetos e compensação por danos sociais e ambientais.

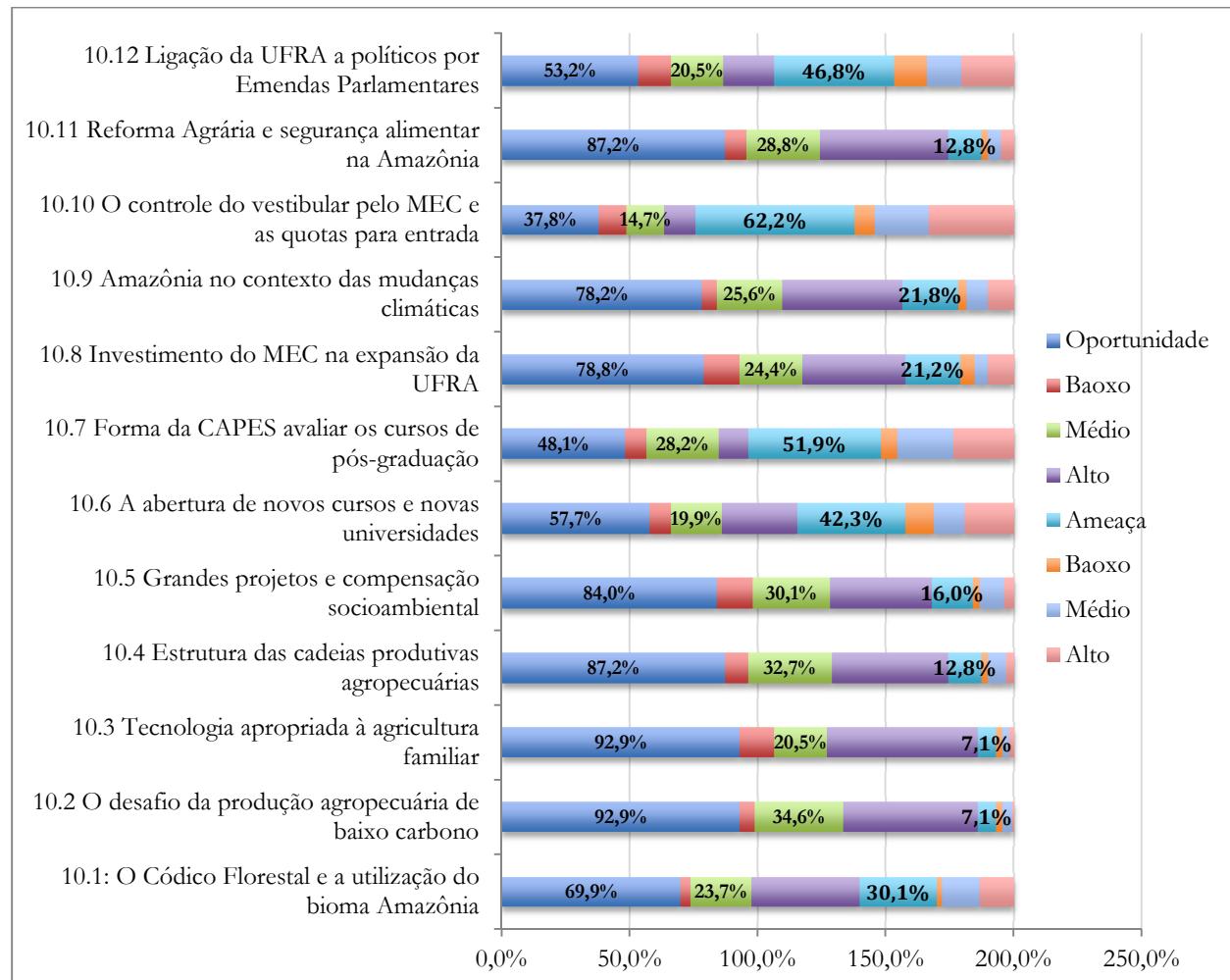
Essa dimensão incorpora as grandes questões globais com relação à temática ambiental e social. O bioma Amazônia é reconhecido por todos como grande prestador de serviços ambientais, fornecedor de produtos e gerador de emprego e renda (SANTANA et al., 2013a,b). Igualmente, a agricultura familiar inserida nos estabelecimentos dos projetos de assentamento da reforma agrária representa um dos maiores programas sociais do mundo se forem incluídos os programas de crédito e de transferência de renda. Portanto, essa fronteira está aberta à UFRA.

Como ameaças, os egressos identificaram o controle do vestibular pelo MEC e a determinação de quotas e a forma de avaliação dos cursos de pós-graduação pela CAPES. O primeiro ponto corrobora com a

identificação dos professores. O traço evidenciado nos resultados da Figura 6 diz respeito ao elevado grau das potencialidades, o que sinaliza para a UFRA desenvolver estratégias visando incorporar essas oportunidades.

Por fim, o balanço das forças externas, na percepção dos professores e dos egressos apresentou um saldo positivo em favor das oportunidades. O nível alto das percepções foi significativo e demonstra que o ambiente externo mostra-se favorável à trajetória de expansão multicampi da UFRA.

**Figura 9.** Visão do ambiente externo das oportunidades e ameaças às ações da UFRA de acordo com a percepção dos egressos, Pará, 2014.



**Fonte:** Dados da pesquisa.

## ANÁLISE INTEGRADA

Nesta seção, tomou-se um conjunto com 11 questões-chave relativas aos pontos fortes e pontos fracos e um outro conjunto com nove questões-chave referentes às oportunidades e ameaças, que são comuns aos questionários aplicados aos professores e aos egressos. O objetivo foi realizar uma análise integrada com visualização comparativa entre as percepções de quem olha de dentro e no ângulo de quem observa de fora as questões do desenvolvimento da UFRA dos últimos 12 anos.

## Ambiente interno: pontos fortes e pontos fracos

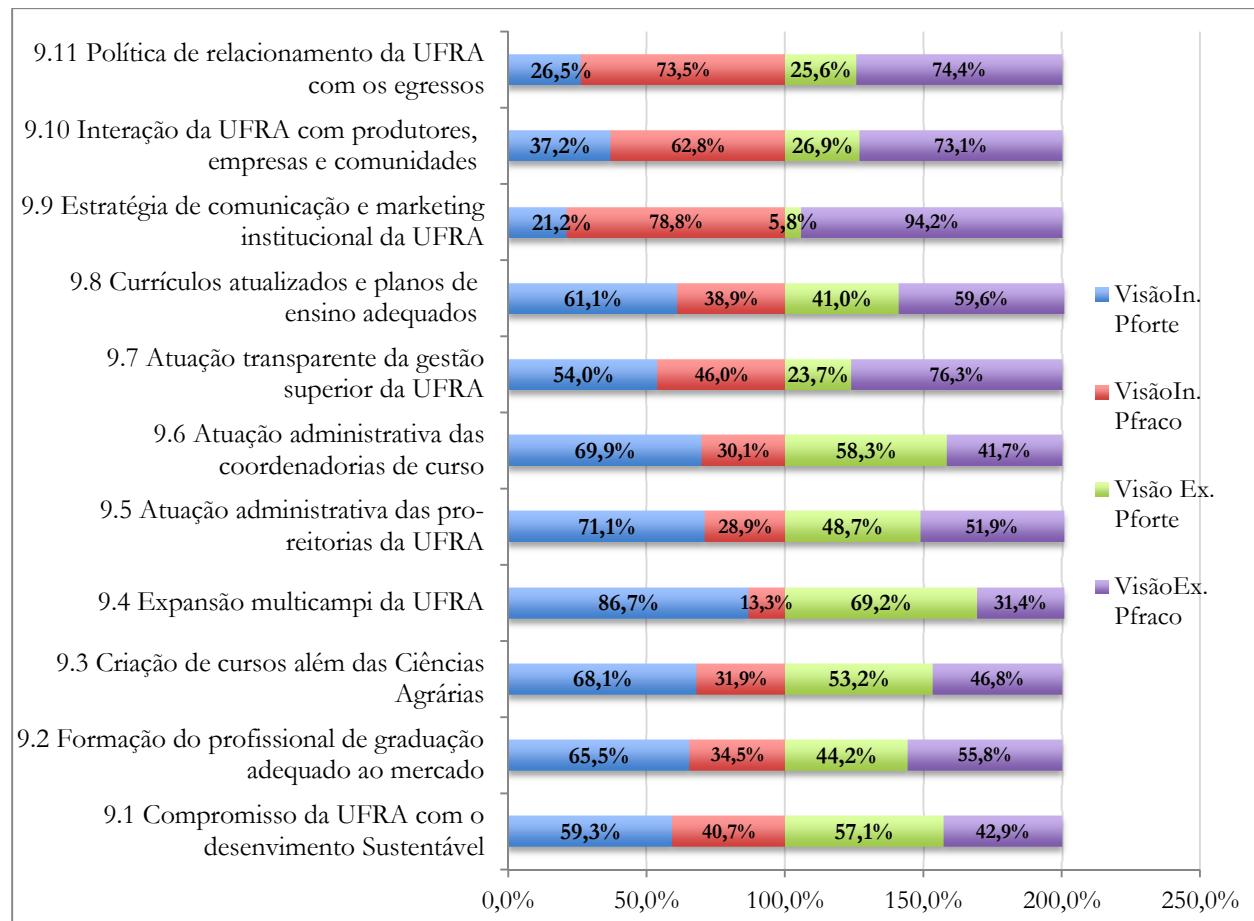
Considerando que a percepção da maioria valida o atributo identificado como ponto forte ou ponto fraco, os professores identificaram oito pontos fortes e três pontos fracos. Os egressos, por sua vez, identificaram quatro pontos fortes coincidentes e sete pontos fracos, sendo três coincidentes (Figura 10).

A correlação entre os pontos fortes percebidos pelos professores e pelos egressos foi de 0,903, significativa a 1%, o que indica elevado grau de associação entre as percepções.

Os pontos fortes coincidentes foram: expansão multicampi da UFRA, atuação administrativa das coordenadorias de curso, compromisso da UFRA com o desenvolvimento sustentável e criação de cursos novos além das Ciências Agrárias. Esses pontos fortes identificados, embora com características relativamente mais contundentes de comportamento inercial, permitem acreditar que a UFRA tem condições de avançar em busca de cumprir sua missão de contribuir com o desenvolvimento sustentável. Para tanto é importante criar uma estratégia de desenvolvimento articulando a criação dos *campi* e cursos com coordenadores empenhados e com foco no desenvolvimento sustentável.

Nos pontos fracos, as coincidências ocorreram com a estratégia de comunicação e *marketing*, a política de interação da UFRA com o egresso e a interação da UFRA com produtores, empresas e comunidades. Estes pontos, tanto na percepção dos professores como dos egressos, demonstra que a UFRA vive em seu casulo e não explora adequadamente suas forças e nem as compartilha com a sociedade, fato que torna a instituição engessada e com pouco potencial para alavancar os pontos fortes e superar as fraquezas.

**Figura 10.** Visão do ambiente interno dos pontos fortes e pontos fracos da UFRA de acordo com a percepção dos professores e dos egressos, Pará, 2014.



**Fonte:** Dados da pesquisa.



Outros atributos apresentaram divergência de percepção. Entre eles estão: atuação transparente da gestão superior, currículos atualizados e planos de ensino adequados, atuação administrativa das pró-reitorias e formação profissional adequada ao mercado. A exceção da transparência da gestão superior, que pode rapidamente ser melhorada com o compartilhamento da gestão e informação de suas ações, os outros três pontos estão intimamente relacionados com a inclusão de informação sobre as dinâmicas comportamentais do mercado de trabalho e das ondas produzidas pela sociedade com respeito a produtos, tecnologias e serviços, podem ser enfrentados fazendo-se ajuste nos conteúdos e focar nas demandas dos mercados de trabalho, tecnologia, informação, conhecimento e serviços nas diversas áreas de competência da UFRA.

### Ambiente externo: oportunidades e ameaças

O ambiente externo contempla as forças sobre as quais a instituição não exerce controle, mas ao conhecê-las pode se preparar para construir estratégias sustentáveis para atuar nesse ambiente. Tais forças foram reunidas no grupo de oportunidades e de ameaças ao desempenho da UFRA. Na Figura 11, apresentam-se os resultados integrados das percepções dos professores e dos egressos.

Os atributos de oportunidades e ameaças apresentaram correlação de 0,779, significativo a 1%. Isto indica uma alta associação entre as percepções dos professores e dos egressos quanto a tais atributos.

Dentre os nove atributos, os professores elegeram oito como sendo oportunidades e apenas uma ameaça. Por sua vez, os egressos identificaram oito oportunidades e uma ameaça, sendo que ambas as percepções foram coincidentes (Figura 8). Este resultado pode ser considerado de extrema relevância para a UFRA construir suas estratégias, levando em consideração seus pontos fortes para imediatamente participar e dominar esse cenário.

As oportunidades reveladas permitem à UFRA participar dos cenários atuais de fronteira que estão determinando os rumos do nosso campo de ação para os próximos 50 anos. O código florestal, a agropecuária de baixo carbono, as tecnologias apropriadas e a estruturação de cadeias produtivas estão todas dentro de nossas competências e exigem ações imediatas para se tornar campo de domínio para a UFRA se tornar referência, sobretudo na Amazônia em que temos vantagens comparativas que podem ser transformadas em vantagens competitivas sustentáveis.

Essas oportunidades devem ser imediatamente incorporadas nas matrizes curriculares e integrar os eixos temáticos dinâmicos dos diversos cursos dos *campi* da UFRA.

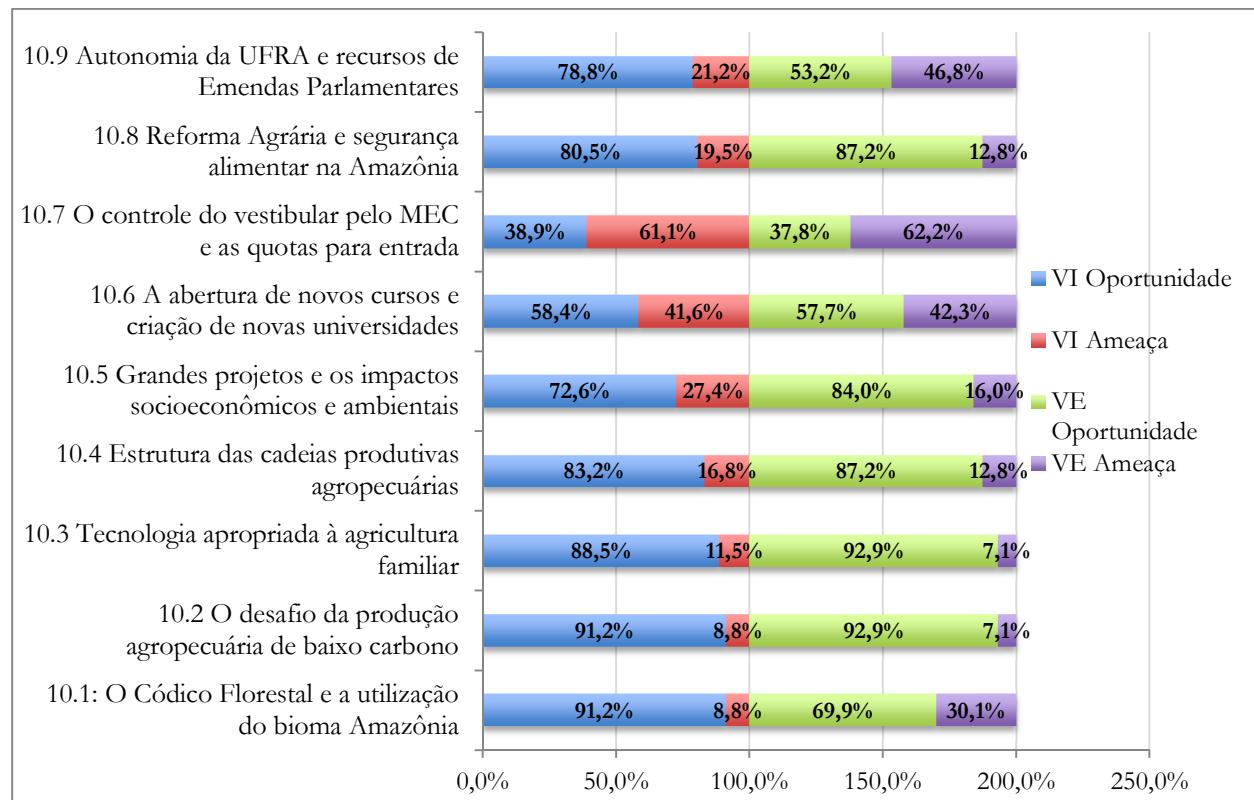
A implantação do código florestal abre espaço para a inserção e propagação dos sistemas produtivos da agropecuária ABC, que envolve a produção diversificada, SAFs e sistemas extrativistas da agricultura familiar, os sistemas envolvendo a dinâmica lavoura-pecuária-floresta e os diversos sistemas silvipastoris, os sistemas extrativistas, os sistemas de silviculturas com o plantio de árvore em monocultivo e os sistemas integrados como a produção do óleo de palma, fruticultura, pecuária de leite, pesca, aquicultura e avicultura.

A estruturação das cadeias envolve os novos sistemas de produção de grãos em plantio direto, pecuária em novos manejos de pasto, valorização da floresta para as cadeias de produtos madeireiros e não madeireiros, fruticultura, extração sustentável de minérios e pesca sustentável. Essas novas alternativas e sistemas de uso da terra e da floresta exigem uso intensivo de tecnologia de informação e conhecimento, energias alternativas, modelos integrados de gestão, biotecnologias, inovações diversas e, sobretudo, maior nível de conhecimento, organização e integração das cadeias produtivas de base agrária e não agrária.

A única ameaça revelada na percepção dos professores e dos egressos diz respeito ao controle do vestibular pelo MEC e a disponibilidade de quotas para permitir a entrada na universidade de grupos socialmente excluídos. Esse ponto exige que a UFRA crie uma estratégia para identificar talentos no ensino médio em geral, com foco nos grupos enquadrados nas quotas, desenvolver o *marketing* para despertar o interesse pelos cursos da UFRA e contribuir para melhorar seus escores em relação aos demais concorrentes. Com isso, pode-se conseguir com maior facilidade o preenchimento das vagas dos cursos com os candidatos locais. O segundo ponto diz respeito ao emprego de um peso diferencial para beneficiar os candidatos locais,

relativamente aos de outras unidades da federação, que dificilmente virão fazer matrícula, sobretudo nos cursos dos *campi* do interior.

**Figura 11.** Visão do ambiente externo das oportunidades e das ameaças para a UFRA de acordo com a percepção dos professores e egressos, Pará, 2014.



**Fonte:** Dados da pesquisa.

## DEMANDA POTENCIAL DO MERCADO DE TRABALHO

Com o intuito de contribuir para o ajustamento de conteúdos programáticos, ajustes nas matrizes curriculares e na composição dos eixos temáticos com o fito de formar um profissional para atender às demandas do mercado das diversas áreas do conhecimento, buscou-se junto aos professores e egressos as suas percepções sobre os principais atributos que um profissional egresso da UFRA deve incorporar para se tornar diferenciado dos demais e mais competitivo.

Dentre os atributos, 11 foram identificados como aqueles que favorecem ao profissional entrar no mercado de trabalho em empresas públicas, empresas privadas, instituições de ensino, de pesquisa e de extensão públicas ou privadas, e enfrentar o mercado como empreendedor e consultor.

A correlação entre as percepções dos professores e dos egressos quanto a esses atributos foi de 0,585, significativo a 5%. Isto indica uma associação intermediária entre tais percepções.

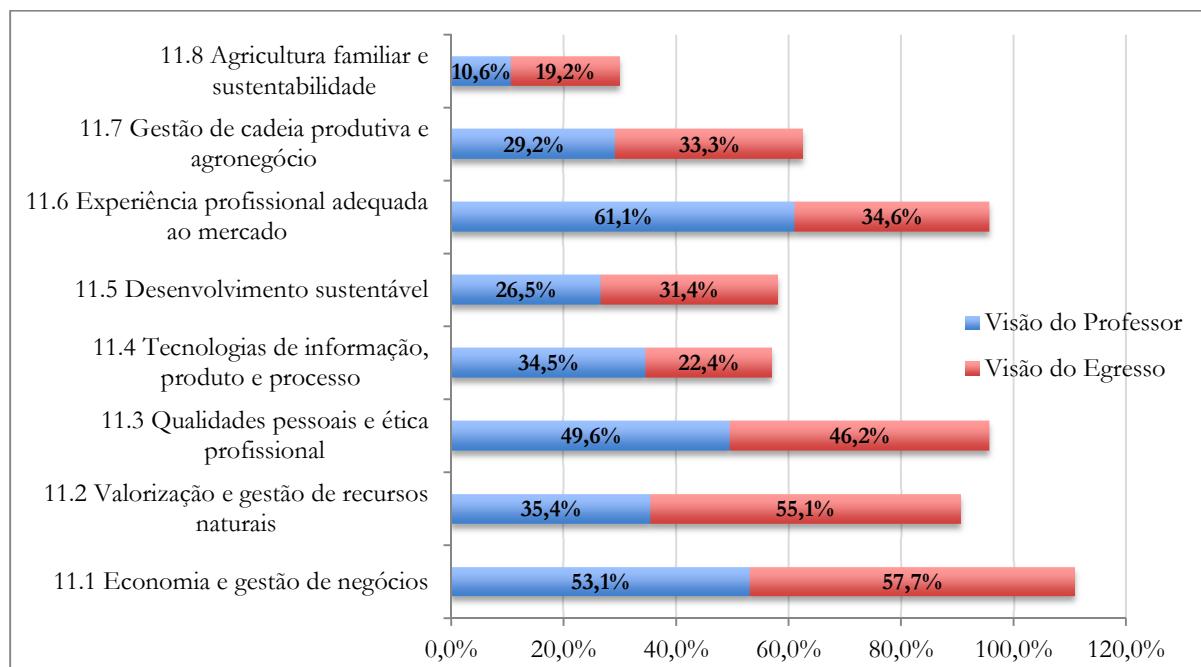
Na visão dos professores, as três áreas de maior importância foram: experiência profissional ajustada ao mercado e qualidades pessoais e ética profissional (Figura 12). Os egressos, por sua vez, elegeram economia e gestão de negócios, valoração e gestão de recursos florestais e qualidades pessoais e ética profissional. Em dois dos três atributos houve coincidência nas percepções. Um deles se refere à qualidade do profissional que o mercado, em geral, exige e valoriza, e o outro, refere-se ao conhecimento de economia e gestão de negócio, fato também que entra como condição necessária e de suficiência para que as unidades de produção e/ou empresas se mantenham competitivamente no mercado.

Também foram identificadas as capacidades e os conhecimentos em gestão de cadeias produtivas e agronegócio e em agricultura familiar e sustentabilidade. Esses temas, embora ainda vistos e tratados no Brasil e, especificamente na Amazônia, com certa dose de ideologia, caminham para o desenvolvimento e a consolidação de algumas cadeias que portam vantagens comparativas e competitivas como a produção de óleo vegetal e biocombustível, fruticultura, madeira manejada e madeira plantada, grãos e pequenos animais, cacau, pecuária de corte e de leite.

No caso da agricultura familiar, novos desafios entraram na sua pauta de desenvolvimento sustentável, envolvendo o planejamento da produção nos estabelecimentos, sobretudo nos projetos de assentamento da reforma agrária, que enfrentam a escassez de mão de obra, riscos e incertezas climáticas, e necessita tecnologias alternativas e apropriadas de uso do solo, a combinação de atividades e a organização e integração para a inserção sustentável nos mercados.

Atualmente, o Brasil e, sobretudo a Amazônia, vivenciam um apagão no que tange à assistência técnica e extensão rural voltadas para a agricultura familiar. As universidades não estão inseridas nessa grande área das Ciências Agrárias e a UFRA foi configurada como deficiente nessa área.

**Figura 12.** Atributos desejados pelo mercado de trabalho para o profissional da UFRA dos professores e egressos, Pará, 2014.



**Fonte:** Dados da pesquisa.

#### POSIÇÃO COMPETITIVA DOS CURSOS DA UFRA

Este ponto é importante para que o planejamento estratégico da UFRA possa ter uma avaliação sobre diversas percepções do nível dos cursos ministrados nos *campi*. Neste ponto, obteve-se resposta dos alunos, professores e egressos. Os resultados estão na Figura 13.

Os resultados apresentados, nas três percepções, permitem afirmar que os cursos da UFRA são menos competitivos do que os oferecidos por outras instituições federais e/ou privadas no Brasil. Esse resultado talvez se traduza na visualização da pouca participação dos egressos trabalhando em empresas privadas, do terceiro setor e das instituições públicas. A segunda concordância concentra-se na igualdade dos cursos. Essa avaliação pode estar ancorada no comportamento conformista de que não se aprende tudo

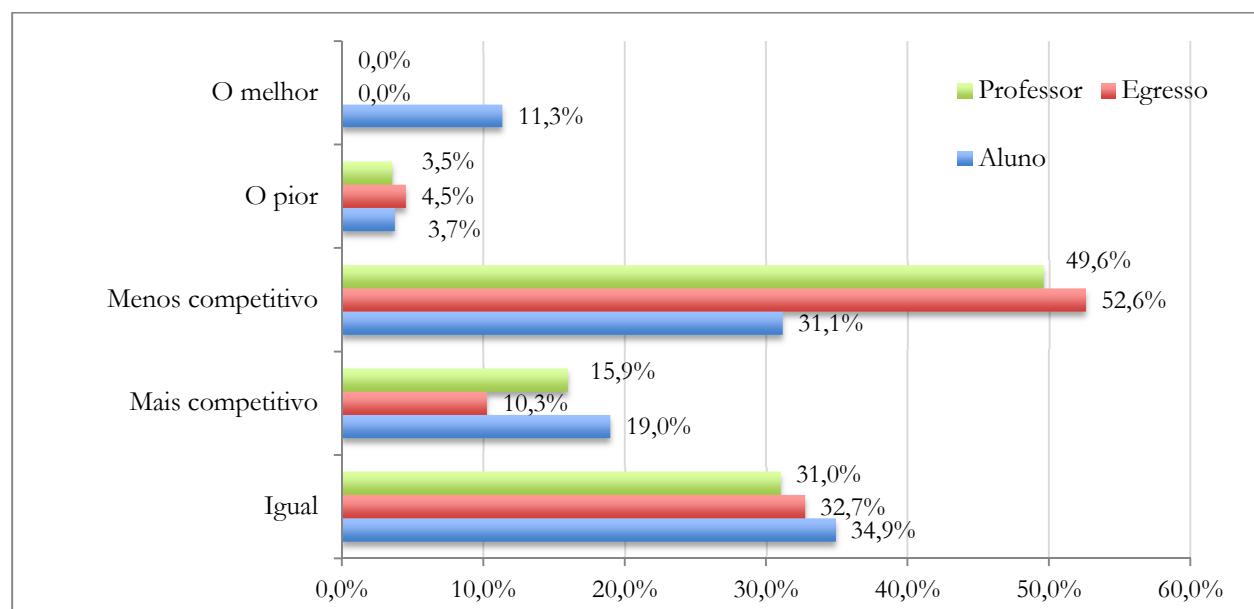
durante o curso e que o aperfeiçoamento vem depois com estágios, especialização, pós-graduação e até a busca de novos cursos.

Uma parcela dos entrevistados acredita que os cursos da UFRA são mais competitivos. A justificativa para essa decisão está na visualização de muitos que lograram êxito em concursos públicos e/ou foram selecionados por empresas privadas e do terceiro setor.

Um outro subconjunto dos respondentes avaliam que os cursos da UFRA são os piores. Esse resultado é aflorado por quem teve a oportunidade de vivenciar outras realidades mais exitosas e não conseguem reproduzir a mesma qualidade na UFRA, em função dos pontos fracos e dos pontos fortes operando na região do conforto inercial.

Por fim, encontrou-se um percentual de alunos que avaliaram seus cursos como os melhores. Esse ponto foi identificado no estudo nas respostas daqueles que estão cursando o segundo semestre. Foi o caso de estudantes de Capanema e Capitão Poço, que ainda mantém a esperança de que o sonho da escolha do curso por vocação continua real.

**Figura 13.** Classificação dos cursos da UFRA na visão dos alunos professores e egressos, Pará, 2014.



**Fonte:** Dados da pesquisa.

#### VANTAGENS LOCACIONAIS PARA NOVOS CÂMPI

A implantação de novos cursos e *câmpi* exige uma profunda análise sobre as oportunidades reais de contribuição da UFRA para o desenvolvimento econômico, social, ambiental, cultural e político das populações e organizações locais.

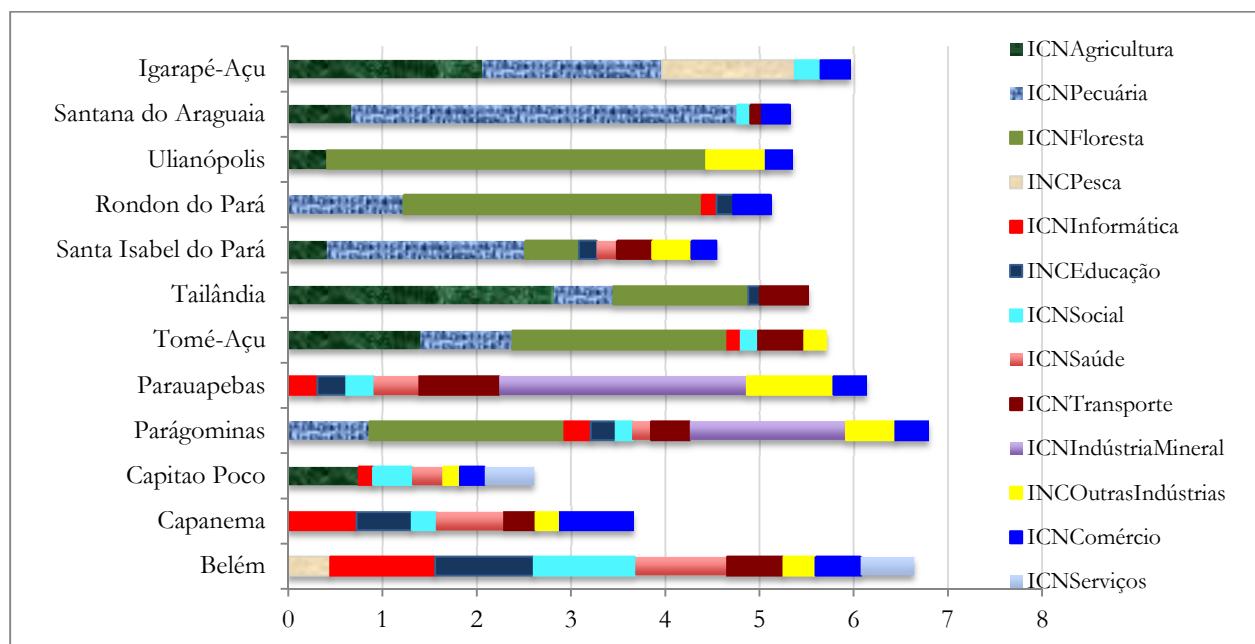
Adicional a esse ponto, que se coaduna com a política do MEC para a educação nas universidades federais, tendo em vista a criar oportunidade generalizada para a formação de capital humano em todas as regiões brasileiras, que impõe condições concernentes ao tamanho da população e do fluxo de alunos formados no ensino médio, para viabilizar a alocação de recursos em infraestrutura e a contratação de professores e funcionários (SANTANA, 2013). Além disso, conta-se com a influência dos grupos de interesse da sociedade civil e da política local para atrair a UFRA para seus territórios.

Nessa perspectiva, apresenta-se uma análise sobre o adensamento de cadeias produtivas nos municípios onde existe *campus* da UFRA como fundamento para facilitar a oferta de cursos dentro de suas competências.

Na Figura 14, apresentam-se os municípios especializados nos estabelecimentos que compõem todos os elos das principais cadeias produtivas com potencial de estruturação e desenvolvimento na Amazônia e, especificamente no estado do Pará. A interpretação deve ser feita no sentido da presença ou ausência de cadeias produtivas no município, porque significa vantagem comparativa e/ou vantagem competitiva. Assim, quanto maior o número de cadeias condensadas no município maior a possibilidade de sucesso dos cursos da UFRA implantados se tornarem sustentáveis.

A Tabela A4 do Apêndice 4 inclui todos os municípios especializados, inclusive com o número de estabelecimentos formais. A metodologia utilizada para determinar os índices Concentração Normalizado, levando em conta a combinação linear entre o quociente de localização geográfica, o índice de Hirschman e o índice de participação relativa encontram-se em Santana (2004) e Santana et al. (2010).

**Figura 14.** Municípios especializados nas cadeias produtivas com potencial de desenvolvimento no estado do Pará, 2014.



**Fonte:** dados da pesquisa.

As informações contidas na Figura 14 servem de base para orientar a escolha dos locais com potencial competitivo para a implantação de novos *campi* e de novos cursos, ajustados às vocações regionais e a matriz de cursos da UFRA. Com efeito, as cadeias produtivas possuem características importantes para a geração de sinergias essenciais ao sucesso na consolidação dos *campi* e dos cursos, porque estimulam o adensamento de empresas e fortalecem as forças que influenciam o desenvolvimento local.

Este indicador foi elaborado a partir da variável emprego formal do Registro Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego, pelas razões explicadas em Santana (2004) e pela importância socioeconômica que a variável emprego representa para o desenvolvimento local, dado o poder de criar as liberdades substantivas no bojo do desenvolvimento como liberdade de Sen (2000). O indicador de PIB em geral não reflete as dinâmicas sociais e ambientais e, no estado do Pará, em grande parte dos municípios apresenta comportamento inverso ao desempenho das atividades produtivas.



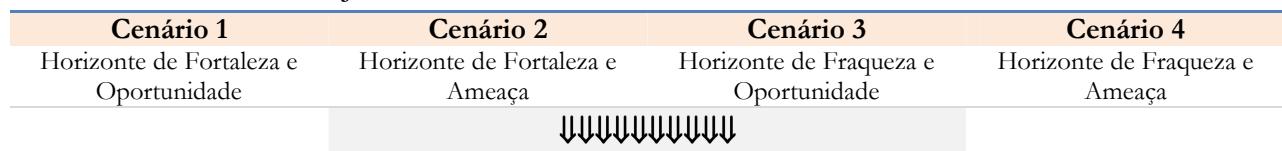
## TRAJETÓRIA MULTICAMPÍ DA UFRA

A consolidação da trajetória sustentável de expansão multicampi da UFRA necessita da formulação dos cenários ou caminhos alternativos possíveis com base nas forças influenciadoras dos ambientes micro e macroanalíticos. A partir dessa visão sobre estes ambientes, as estratégias para atingir os objetivos e metas podem ser construídas de acordo com as potencialidades que a instituição possui para lidar com cada situação apresentada nos cenários e no horizonte de tempo de curto, médio ou longo prazo. Assim, o planejamento culmina com o desenho de mapas lógicos para delinear o processo de implantação, acompanhamento e controle das ações relacionadas a cada objetivo e meta, dentro do escopo da trajetória de expansão multicampi. Por fim, este trabalho deve ser desenvolvido com a participação de todos os grupos de interesse, que podem fazer a diferença para tornar real os cenários escolhidos para o desenvolvimento da UFRA.

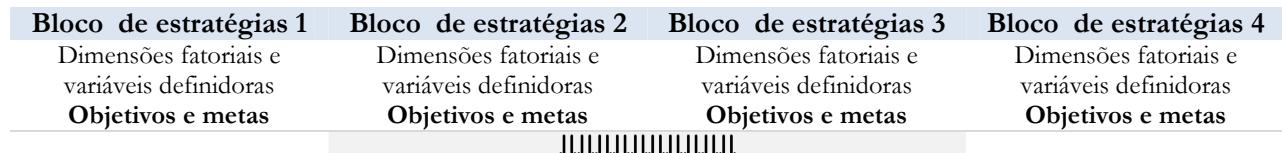
Esta fase da metodologia do PLAIN, que envolve a construção de cenários, definição de objetivos e metas para as ações estratégicas e, consequentemente, os mapas para fazer a integração entre as ações e os cenários, juntamente com a definição de atividades e a delegação de funções como apresentado no Quadro 1. Os cenários e as estratégias foram definidas a partir dos resultados do modelo de AFE, faltando apenas serem validados. Os mapas e a definição dos agentes executivos serão definidos em nova rodada do Ciclopi.

**Quadro 1.** Fluxo metodológico para operacionalização da segunda fase do Planejamento Estratégico Institucional da UFRA, Pará, 2014.

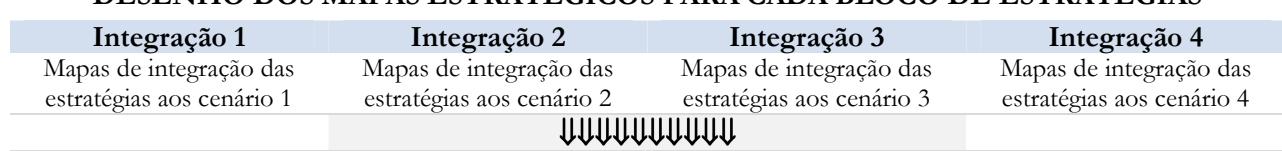
### DEFINIÇÃO DOS CENÁRIOS COM BASE NA FOFA E NA AFE



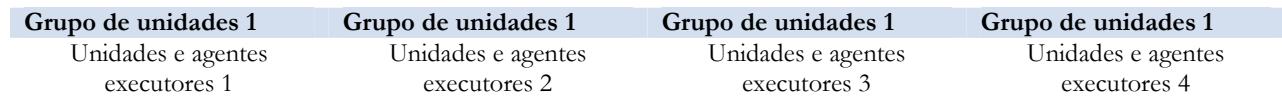
### DEFINIÇÃO DAS ESTRATÉGIAS PARA LIDAR COM OS CENÁRIOS



### DESENHO DOS MAPAS ESTRATÉGICOS PARA CADA BLOCO DE ESTRATÉGIAS



### UNIDADES E AGENTES RESPONSÁVEIS PELO DESENVOLVIMENTO DAS AÇÕES



**Fonte:** Elaboração própria.

A seguir, apresentam-se os resultados da análise fatorial exploratória que indicaram a formação dos quatro cenários futuros que devem ser considerados e implantados. A partir desses cenários, orienta-se a elaboração de mapas estratégicos com a definição dos objetivos e metas sobre as ações do planejamento institucional.

O cenário 1, considerado otimista, foi gerado a partir de um quadro que associa as fortalezas do ambiente interno com as oportunidades identificadas no ambiente externo. Os cenários 2 e 3 representam situações futuras intermediárias e foram estabelecidos da seguinte forma: o cenário 2 faz a relação entre as fortalezas e as ameaças; e o cenário 3 faz a integração entre as fraquezas internas e as oportunidades externas.



---

Por último, o cenário 4 foi construído pela associação entre as fraquezas e as ameaças e representa a pior das situações possíveis.

Portanto, orienta-se que o leitor guarde essa definição metodológica para, ao longo da leitura dos resultados apresentados a seguir, exercitar, dentro da unidade que representa e/ou da unidade que demonstra ter maior afinidade e desejo de contribuir, iniciar a elaboração de objetivos e de metas para integrar os mapas e pensar nas pessoas motivadas e que queiram participar desse processo, que deve ser desenvolvido com a influência de todos para fazer a UFRA alcançar seu desenvolvimento. Com isto, inicia-se o pensar a partir da sociedade representada pelos grupos de interesse que participaram do Ciclopi e do preenchimento dos questionários. Estas ideias reveladas na seção anterior e reorganizadas com maior rigor técnico aqui vão além do formalismo utilizado nas metodologias tradicionais para elaboração do planejamento estratégico, em que não se tem controle sobre a incorporação deliberada de interesses individuais dos especialistas participantes.

## RESULTADOS DA ANALISE FATORIAL EXPLORATÓRIA (AFE)

A AFE foi utilizada para atender a dois princípios fundamentais de um planejamento estratégico com efetiva participação da sociedade. O primeiro incorpora o rigor científico necessário à definição dos graus de significância dos fatores que influenciam os ambientes interno e externo e o segundo visa sedimentar, no essencial, a construção de cenários claros e representativos da participação social e de relativa facilidade de compreensão, além de como facilitar a elaboração dos objetivos e das metas integrantes das ações estratégicas que devem ser elaboradas, implementadas e conduzidas pela UFRA. Portanto, os resultados gerados pela AFE permitiram fazer a compatibilização das dimensões estratégicas, identificar as variáveis associadas a cada dimensão e facilitar a revelação das afinidades de cada uma delas pelos órgãos da gestão institucional que têm a missão de executar o planejamento. Com isto, agregam-se vantagens competitivas a cada estratégia.

A AFE permitiu operacionalizar o cruzamento das forças delineadas pela **matriz fofa** e, a partir dos resultados, construir os seguintes cenários em apoio ao estabelecimento de estratégias e o desenho dos mapas de implantação, acompanhamento e controle, que serão objeto de trabalho da próxima rodada do Ciclopi. O primeiro cenário foi especificado para representar a combinação entre os pontos fortes internos e as oportunidades externas, para a elaboração de estratégias ofensivas e capazes de criar vantagens competitivas sustentáveis. O segundo cenário foi desenhado pela composição entre os pontos fortes internos e as ameaças externas, com vistas a criar estratégias para reforçar as forças do ambiente atual e pelo menos continuar com o desempenho inercial, ou de conformismo, em relação aos fins institucionais. No terceiro cenário, fez-se a interação entre os pontos fracos internos e as oportunidades externas, que requer a criação de uma força tarefa para mudar o quadro interno e possibilitar o aproveitamento das oportunidades externas. No quarto cenário, admite-se, no ambiente interno, uma situação de conformismo, desmotivação e descompromisso com os fins institucionais e, no ambiente externo, as dificuldades que configuram uma “situação trágica”, que deve ser considerada como movimentos atípicos para os quais a instituição deve se preparar e fazer as alterações no *status quo* e manter seu nível de participação no mercado.

Os resultados estão reunidos nas Tabelas 2, 3, 4 e 5, obedecendo os respectivos cenários construídos a partir do cruzamento das forças definidoras dos ambientes analíticos interno e externo da UFRA. As informações contidas em cada tabela foram geradas a partir da especificação de modelos fatoriais em que as variáveis foram submetidas a uma abrangente análise exploratória dos dados, requisito necessário para se obter as soluções teoricamente mais significativas e representativas do fenômeno estudado.

Com efeito, todas as matrizes de correlação apresentaram determinantes diferentes de zero, logo admitem inversa e a solução resultante é única e teoricamente representativa do fenômeno. De acordo com os testes KMO situados acima de 0,61 (superior ao limite aceitável de 0,50) e os testes de esfericidade de Bartlett significativos a 1%, a mostra adequa-se à AFE. As cargas fatoriais estimadas apresentam significância a 1% e o modelo representa o fenômeno estudado. Todas as comunidades situaram-se acima de 0,50, o que atesta suas importâncias na definição dos fatores latentes. Por fim, os fatores extraídos em todos os modelos fatoriais explicaram mais de 60% da variância total dos dados. Sendo assim, considera-se que o modelo de AFE foi bem especificado e os resultados são considerados robustos.



## Cenário 1: fortalezas e oportunidades

Esse cenário representa a situação do melhor dos horizontes para UFRA. Nesta perspectiva, embora os resultados revelem que há forte inercialidade (acomodação) para aceitar, ao invés de reagir, a situação das forças internas, aponta-se um caminho, identificado a partir das percepções dos grupos de interesse, que pode levar a instituição a uma nova posição competitiva, desde que haja uma mudança de atitude na conjugação das potencialidades internas com foco nas oportunidades reveladas e que estão flutuando ao seu alcance.

O cenário 1 foi configurado em conformidade com os resultados da AFE apresentados na Tabela 2, em cinco fatores ou dimensões latentes a serem alcançadas. Cabe lembrar que são situações potenciais e que, para alcançá-las, a UFRA necessita estabelecer estratégias adequadas e mapear as formas para obter êxito.

O primeiro fator explicou 18,86% da variância total e representa a força conjunta de quatro variáveis, que refletem, na percepção dos entrevistados, o avanço e estruturação de cadeias produtivas, o desenvolvimento de tecnologias apropriadas para atender aos desafios da sustentabilidade da agricultura familiar, o desafio da implantação e expansão da agropecuária de baixo carbono, a compensação por danos ambientais de grandes projetos e as externalidades socioeconômicas, que estão fortemente associadas com a missão da UFRA de contribuir para o desenvolvimento sustentável e, por isso, pode ser nominado de dimensão **sustentabilidade institucional**.

Para essa dimensão, as unidades com maior afinidade para formular os objetivos, metas e estratégias devem ser: Coordenadorias dos cursos de graduação e pós-graduação, pró-reitorias de ensino, de pesquisa e de extensão e as diretorias de todos os institutos e *campi*. Algumas ações são específicas de cada unidade, e outras, requerem a atuação compartilhada das pró-reitorias de administração e finanças, de gestão de pessoas e de planejamento e desenvolvimento institucional.

**Tabela 2.** Matriz de cargas fatoriais do **cenário fortalezas e oportunidades** após a rotação ortogonal pelo método *varimax*, Pará, 2014.

Variáveis	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Comunalidade
V22 OportunidadeAgrBC	<b>0,749</b>	0,020	-0,093	0,033	-0,145	0,592
V23 OportunidadeTAFam	<b>0,815</b>	-0,002	0,022	-0,042	-0,042	0,668
V24 OportunidadeACPProd	<b>0,856</b>	-0,021	-0,020	0,026	0,055	0,737
V25 OportunidadeGProj	<b>0,686</b>	0,040	-0,048	0,058	0,177	0,510
V9 PforteExMulticC	0,023	<b>0,596</b>	0,008	-0,409	-0,403	0,685
V10 PforteADMProreit	0,046	<b>0,850</b>	0,043	-0,022	0,112	0,740
V11 PforteADMCoord	0,033	<b>0,741</b>	0,021	0,204	0,180	0,625
V12 PforteGSTTranspa	-0,028	<b>0,645</b>	0,394	0,065	0,037	0,578
V14 PforteCMarketing	-0,037	0,081	<b>0,787</b>	0,171	0,062	0,660
V7 PforteFormaMercado	-0,106	0,422	<b>0,501</b>	0,186	-0,195	0,513
V30 AProf1	-0,049	0,043	<b>0,618</b>	-0,512	0,098	0,658
V16 PforteUfraEgresso	0,055	0,148	0,178	<b>0,804</b>	-0,039	0,705
V27 OportunidadeCVMec	0,027	0,174	0,044	-0,066	<b>0,872</b>	0,797
<b>Soma de quadrados das cargas</b>	<b>2,452</b>	<b>2,284</b>	<b>1,455</b>	<b>1,197</b>	<b>1,078</b>	<b>8,466</b>
<b>Percentual do traço (%)</b>	<b>18,863</b>	<b>17,565</b>	<b>11,191</b>	<b>9,211</b>	<b>8,296</b>	<b>65,126</b>

**Adequação da amostra: Teste KMO = 0,718; Teste de Bartlett ( $\chi^2_{78g}$ ) = 771,17 (p-valor = 0,0000)**

Fonte: Dados da pesquisa.

O segundo fator, ou dimensão latente, explicou 16,56% da variância total e representa as forças integradas na capacidade de administração das pró-reitorias, das coordenadorias de curso, da transparência da gestão superior e a expansão multicampi da UFRA que, em conjunto, caracterizam sua capacidade de gestão estratégica no que tange ao propósito da consolidação como IFES na Amazônia, por isso pode ser denominada de dimensão **gestão estratégica**. Observa-se que as maiores cargas fatoriais estão associadas às



pró-reitorias e coordenadorias de curso, que representam as forças geradoras das políticas internas e, portanto, o motor desencadeador das ações para tornar o cenário uma realidade.

Para essa dimensão, as unidades encarregadas de formular os objetivos, as metas e as estratégias devem ser: gestão superior, coordenadorias de cursos e diretorias de institutos e de *campi*. Tratam-se de estratégias genéricas que devem focar o alinhamento e/ou realinhamento de suas ações para contribuir, efetivamente, com o desenvolvimento da instituição.

O terceiro fator representa a integração das forças comunicação e *marketing* institucional, atributos profissionais exigidos pelo mercado e formação de profissional ajustado às demandas do mercado, que pode ser denominado de dimensão **ressonância do mercado**. Esta dimensão necessita de redesenho, começando pela comunicação e *marketing* que tem a maior carga fatorial e, se realinhada, tende a produzir o maior impacto positivo para à concretização do cenário.

Para essa dimensão, as unidades encarregadas de formular os objetivos, metas e estratégias devem ser: Assessoria de Comunicação, Superintendência de Tecnologia da Informação e Conhecimento, diretoria do Instituto Ciberespacial e Coordenadorias dos cursos de Computação e Sistema de Informação.

O quarto fator representa a relação entre a UFRA e o egresso e pode ser denominado de dimensão **vantagem competitiva específica**. O egresso pode ser considerado como o indicador de desempenho competitivo da UFRA, dado que a parcela do número de formados que entra no mercado de trabalho, envolvendo as diversas formas de ocupação e emprego, quando comparado com outras instituições, revela o grau de vantagem competitiva da instituição. Portanto, uma boa relação entre a UFRA e os egressos pode funcionar como fonte de informação para se desenhar planos de *marketing* voltados para afirmar a posição da instituição na região e no Brasil.

Não obstante essa relação de parceria esteja sendo negligenciada, ou não oportunizada pela UFRA, define um fator estratégico dentro do cenário. Portanto, o padrão de comunicação deve ser redimensionado para captar e interagir com o egresso.

Para essa dimensão, as unidades encarregadas de formular os objetivos, metas e estratégias devem ser as Pró-reitorias de Assuntos Estudantis e de Ensino, em colaboração com a Superintendência de Tecnologia da Informação e Conhecimento e a Assessoria de Comunicação.

O quinto e último fator representa o controle do vestibular pelo MEC e o estabelecimento de quotas, que pode ser denominada de dimensão (menos) **autonomia institucional**. O enfrentamento virtuoso dessa dimensão exige estratégia inteligente para a identificação de talentos e vocacionar os cotistas para os cursos da UFRA. Ao contemplar esse atributo, a estratégia pode tornar-se sustentável e de difícil superação pelos concorrentes, uma vez que tende a se materializar na forma de conceito e, ao ser disseminado dessa forma, fideliza o grupo de interesse. Por outro lado, se nada for feito para se tirar proveito dessa política, os efeitos podem se transformar em ameaça.

Para essa dimensão, as unidades encarregadas de formular os objetivos, metas e estratégias devem ser: Pró-reitoria de Ensino, Pró-reitoria de Assuntos Estudantis, Parfor – Plano Nacional de Formação Docente, Superintendência de Tecnologia da Informação e Conhecimento e a Assessoria de Comunicação.

Este cenário representa a força máxima que a UFRA dispõe para criar vantagens competitivas sustentáveis, fazendo uso adequado de seus pontos fortes para aproveitar todas as oportunidades que podem ser conquistadas nos diversos horizontes de tempo.

A visão macro, configurada na dimensão **sustentabilidade institucional**, revela um ambiente de oportunidades extremamente favorável para a UFRA, ao contemplar planos e programas de escopo regional, nacional e global. O primeiro se refere ao Plano ABC (Plano Setorial de Mitigação e da Adaptação às Mudanças Climáticas Visando à Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura), cujas premissas abrangem as práticas mais eficientes de mitigação de impactos ambientais e da geração de emprego e renda aos produtores e empresários. Entre as tecnologias apropriadas, destacam-se o manejo de recursos naturais para prevenção e controle de desmatamento, a extração de produtos madeireiros e não madeireiros, a recuperação de pastagens degradadas, a integração dos sistemas lavoura-floresta, lavoura-pecuária, lavoura-pecuária-floresta, o plantio direto, a fixação biológica de nitrogênio, o plantio de florestas, o tratamento de dejetos animais e de resíduos de agroindústrias, a integração da agricultura familiar à agroindústria de processamento e os demais sistemas diversificados de produção.



Nessa dimensão, a Amazônia Legal apresenta-se como espaço com grande vazio de profissionais de ciências agrárias, ciências sociais aplicadas, ciências ambientais, tecnologias da informação e conhecimento, engenharias diversas, com perfil para participar desse ambiente na Amazônia, cujos resultados devem ser alcançados no âmbito da Política Nacional de Mudança do Clima devem aparecer até 2020. Embora o Brasil conte com 273 universidades com cursos de ciências agrárias, as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, enfrentam grandes limitações para a integração das universidades com raio de até 200 km. Na Amazônia, que mais precisa da eficácia das políticas de desenvolvimento regional e dos programas voltados ao desenvolvimento sustentável, deficiência é grande.

Por conta disso, as ações estratégicas da UFRA devem ser orientadas para dominar essas temáticas (ajustar a formação dos profissionais, criar cursos adequados e fortalecer os *campi* para que aproveitem as vantagens locacionais), porque os concorrentes estão desenvolvendo estudos e criando tecnologias em nosso campo de atuação e tomando o espaço em áreas estratégicas como a da microrregião de Paragominas.

No ambiente microanalítico, a dimensão mais importante para a interação dos pontos fortes com as oportunidades se refere à **gestão estratégica** para demarcar e dominar o espaço geográfico de atuação da instituição com cursos formando profissionais ajustados ao mercado e as demandas sociais. Portanto, cabe a cada pró-reitoria e coordenadoria de curso fazer uma leitura deste cenário para superar a situação convencional e, de forma integrada, elaborar estratégias com foco na criação de vantagens competitivas sustentáveis.

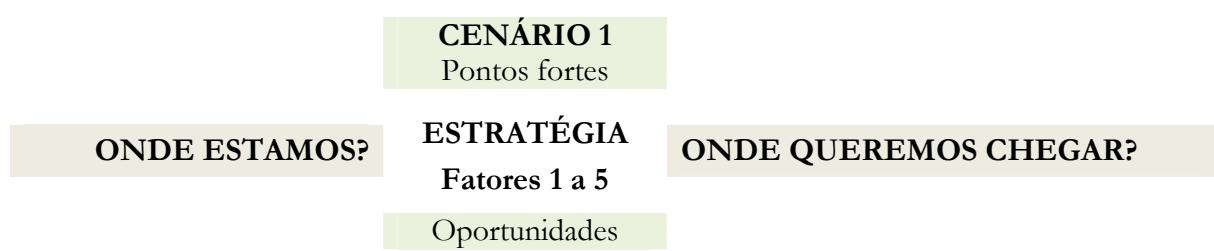
A outra dimensão que necessita criar um diferencial nas capacidades de gestão competitiva é a de **ressonância de mercado**, que continua atuando na posição de “meio de campo” porque falta compreender o mercado, os grupos de interesse, o poder da transversalidade da comunicação e *marketing* e o diferencial competitivo que a instituição possui para atuar neste cenário.

A posição de “meio de campo”, segundo Porter (1999), é uma situação estratégica pobre, porque reflete um baixo desempenho institucional. Isto, geralmente, pode ser atribuído a uma indefinição da cultura institucional, do conjunto de arranjos organizacionais e do sistema de motivação da comunidade, que foi definido no seio do modelo burocrático padrão e, ainda, continua fortemente arraigados na maioria das IFES. Para reverter essa posição, a instituição deve mudar de atitude e tomar decisões estratégicas, considerando a participação dos grupos de interesse, para se diferenciar e conquistar novas parcelas de mercado.

Neste cenário, cada unidade de gestão deve iniciar o exercício de elaboração do seu planejamento estratégico focando todas as dimensões e, consequentemente, as unidades para compartilhar atividades. A compreensão sobre cada uma das variáveis utilizadas neste estudo, pode ser alimentada com a releitura da seção anterior.

Como formular uma estratégia?

Primeiro define-se onde a unidade se encontra (informações da primeira seção) e, depois, diz-se onde quer chegar (informação do cenário estabelecido). Por último utilizam-se os fatores para criar as estratégias. A consolidação da estratégia é alcançada com a definição dos objetivos, metas e prazos. Para cada meta, apresentar o indicador de avaliação. O esquema abaixo ilustra o processo.



### OBJETIVOS, METAS E INDICADOR DE AVALIAÇÃO DA PROPLADI

OBJETIVOS	METAS	INDICADOR
Objetivo 1	Meta 1	
	Meta 2	



## Cenário 2: fortalezas e ameaças

O cenário 2 pode ser elaborado, conforme os resultados da Tabela 3, com seis fatores ou dimensões latentes a serem alcançados nas ações do desenvolvimento institucional. Cabe lembrar que são situações potenciais e que, para atingi-las, a UFRA necessita estabelecer estratégias adequadas e mapear as formas de implantação, avaliação e controle. Na identificação das unidades encarregadas de elaborar os planos de ação, deve-se consultar as orientações sugeridas para o cenário 1.

O primeiro e mais importante fator ou dimensão latente explicou 16,2% da variância total e representa a interação de cinco variáveis com cargas fatoriais significativas (gestão dos coordenadores, gestão superior transparente, gestão das pró-reitorias, interação da UFRA com a sociedade e interação da UFRA com o egresso), cuja dimensão pode ser denominada de **gestão compartilhada**. Todas as variáveis constituem pontos fortes cujas forças se complementam, o que aumenta o poder da estratégia para não apenas neutralizar, mas superar as ameaças.

O segundo fator explicou 10,25% da variância total dos dados e representa o efeito de duas variáveis (criação de novos cursos e expansão multicampi da UFRA) que pode ser denominado de dimensão **escopo geográfico**, que se volta para o domínio do território com os cursos ajustados às demandas locais e regionais nas diversas áreas de competência. Esta dimensão requer estratégias muito bem definidas por que exige escolha adequada de locais e de cursos em conformidade com as potencialidades das cadeias de negócios, a disponibilidade de recursos humano e de capital, e as condições de infraestrutura de transporte, saúde, educação e comunicação.

**Tabela 3.** Matriz de cargas fatoriais do **cenário fortalezas e ameaças** após a rotação ortogonal pelo método *varimax*, Pará, 2014.

Variáveis	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Fator 6	Comunalidade
V10 PforteADMProreit	<b>0,671</b>	0,401	0,026	-0,179	-0,074	-0,208	0,693
V11 PforteADMCoord	<b>0,724</b>	0,104	-0,038	-0,060	-0,015	-0,177	0,571
V12 PforteGSTranspa	<b>0,680</b>	0,157	0,096	-0,199	-0,092	0,086	0,552
V15 PforteUfraProd	<b>0,603</b>	-0,021	0,064	0,145	0,460	0,196	0,640
V16 PforteUfraEgresso	<b>0,550</b>	-0,423	-0,250	0,142	-0,039	0,020	0,565
V8 PforteCursoNCA	0,141	<b>0,616</b>	-0,238	0,245	-0,178	-0,282	0,627
V9 PforteExMultic	0,284	<b>0,722</b>	0,139	-0,157	0,062	0,126	0,665
V24 AmeaçaACProd	0,065	-0,099	<b>0,765</b>	0,241	-0,103	-0,070	0,673
V25 AmeaçaGProj	-0,045	0,116	<b>0,758</b>	-0,041	0,106	0,062	0,607
V27 AmeaçaCVMec	-0,196	0,311	-0,028	<b>0,512</b>	0,124	0,313	0,511
V29 AmeaçaAUfraPolitico	-0,097	-0,110	0,127	<b>0,759</b>	0,070	0,032	0,620
V2 Sexo	-0,047	-0,070	0,075	0,143	<b>0,808</b>	-0,244	0,746
V23 AmeaçaTAFam	0,089	-0,139	0,271	0,466	<b>-0,521</b>	-0,324	0,694
V26 AmeaçaANCeNU	-0,038	-0,054	0,007	0,089	-0,124	<b>0,844</b>	0,740
Soma de quadrados das cargas	2,269	1,435	1,41	1,345	1,245	1,200	8,904
Percentual do traço (%)	16,208	10,252	10,074	9,608	8,896	8,575	63,613

**Adequação da amostra: Teste KMO = 0,634; Teste de Bartlett ( $\chi^2_{78g}$ ) = 481,33 (p-valor = 0,0000)**

**Fonte:** Dados da pesquisa.

O terceiro fator é composto pelas seguintes variáveis: ameaça à estruturação de cadeias produtivas e ameaça a implantação de grandes projetos na Amazônia e pode ser nominado por dimensão (de) **crescimento econômico**. Esta dimensão incorpora a preocupação com os desmatamentos e a escolha e uso de sistemas produtivos mitigadores de impactos socioambientais. Na dinâmica atual, conforme Santana (2008), Santana et al. (2013) e Santana et al. (2014), as cadeias produtivas em processo de consolidação e os grandes projetos para a produção de energia elétrica e para implantação de portos e hidrovias, causam elevados danos sociais e



---

ambientais e que a UFRA deve desenvolver estratégias para apoiar a sociedade amazônica a reivindicar direitos sobre as condições de bem-estar reais e potências perdidas.

O quarto fator está associado às ameaças produzidas pelas variáveis controle do vestibular pelo MEC e a interação da UFRA com políticos para aprovar emendas parlamentares e pode ser denominado de dimensão (menos) **autonomia institucional**. Esta dimensão sinaliza para a suplementação de orçamento e ajustamento no suprimento de vagas dos cursos demandados. A dimensão pesa contra as duas anteriores, portanto, a estratégia deve levar em conta essas relações antagônicas.

O quinto fator contempla as variáveis sexo dos entrevistados e ameaça de tecnologia para agricultura familiar que pode ser definido por dimensão **gênero e inclusão social**. Os projetos de assentamento de reforma agrária e do extrativismo possibilitaram a ampliação e o domínio da mulher como gestora dos estabelecimentos, com vistas a contribuir para a segurança alimentar e aumentar a qualidade de vida das famílias. A UFRA está acompanhando a tendência de as mulheres atuarem como gestoras à frente de pró-reitorias, coordenações de cursos e diretoras de instituto e *campi*. Aqui cabe o olhar da gestão de competência para ajustar a formação dos alunos para às demandas do mercado.

O sexto fator representa apenas a variável ameaça pela abertura de novos cursos e universidades que constitui a dimensão **concorrência ou rivalidade institucional**. Esta dimensão exige uma mudança de atitude da UFRA, de defensiva para ofensiva, porque não se pode aceitar perdas de espaço, recursos, prestígio e oportunidade de ampliação para os concorrentes. É necessário conhecer a necessidade efetiva de cursos e de vagas, bem como a demanda por profissionais com habilidade nas áreas do ensino, pesquisa e tecnologia, serviços de assistência técnica, gestores, consultores e empreendedores.

Neste cenário, tem-se duas dimensões fortes e que representam 26,46% da variância comum contra quatro dimensões que reúnem 37,15% da variância comum. Portanto, é necessário cautela na elaboração das estratégias para ter condições de mudar o ambiente e neutralizar tais ameaças.

Em geral, os resultados deste estudo já são um diferencial competitivo em relação aos concorrentes, porque não se dispõe de informações estratégicas de ampla representatividade sobre os ambientes micro e macroanalíticos, compatibilizadas e alinhadas para ampliar o espaço ocupado e conquistar novas parcelas do mercado.

### Cenário 3: fraquezas e oportunidades

Este cenário representa a posição atual do ambiente interno de fraquezas com a fronteira de oportunidades revelada e pode ser dimensionado, conforme os resultados da Tabela 4, com cinco fatores ou dimensões latentes. Este cenário representa a associação das variáveis indicadoras de fraquezas com as indicadoras de oportunidades e contribui para o alinhamento das ações para aumentar as chances de aproveitamento das oportunidades. Essas dimensões representam situações potenciais e, para alcançá-las, a UFRA necessita estabelecer estratégias adequadas e mapear as formas de implantação, avaliação e controle.

O primeiro e mais importante fator, ou dimensão latente, explicou 16,6% da variância total, é formado pela interação de quatro variáveis com cargas fatoriais significativas e que representam oportunidades para UFRA (estruturação de cadeias produtivas, tecnologia apropriada para agricultura familiar, reforma agrária e segurança alimentar, compensação de grandes projetos por danos ambientais), pode ser denominado de dimensão **sustentabilidade agrária**.

O segundo fator contempla as variáveis fraquezas da comunicação e *marketing* institucional, da relação entre a UFRA e os egressos, da interação entre a UFRA e os produtores, as empresas e as comunidades e da gestão superior transparente, que pode ser denominado por dimensão **comunicação ineficaz**. A instituição necessita obter o *feedback* do mercado e se comunicar com os grupos de interesse para criar as economias de informação e conhecimento. Desprezar essa força é continuar tomando decisão na defensiva e permanecer na inércia da posição de “meio-termo”.

O terceiro fator é formado por três variáveis que indicam fraquezas na gestão de pró-reitores, na gestão de coordenadores e na expansão multicampi, que pode ser denominado de dimensão (não) **governança**



**institucional compartilhada.** Essa dimensão informa que essas forças, na situação observada, atuam como fraquezas para produzir ações de reforço e tirar proveito das condições favoráveis.

**Tabela 4.** Matriz de cargas fatoriais do **cenário fraquezas e oportunidades** após a rotação ortogonal pelo método *varimax*, Pará, 2014.

Variáveis	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Comunalidade
V23 OportunidadeTAFam	<b>0,800</b>	0,107	0,070	-0,001	-0,042	0,658
V24 OportunidadeACProd	<b>0,860</b>	0,009	0,060	-0,043	-0,003	0,745
V25 OportunidadeGProj	<b>0,700</b>	0,012	-0,054	0,001	0,128	0,509
V28 OportunidadeRAeSA	<b>0,765</b>	0,092	-0,094	0,053	0,052	0,609
V12 PfracoGSTranspa	0,079	<b>0,618</b>	0,420	0,024	-0,002	0,565
V14 PfracoCMarketing	0,040	<b>0,778</b>	0,111	0,106	0,083	0,638
V15 PfracoUfraProd	0,030	<b>0,703</b>	0,143	-0,082	-0,032	0,524
V16 PfracoUfraEgresso	0,093	<b>0,765</b>	0,021	0,108	0,008	0,606
V9 PfracoExMultic	-0,022	0,053	<b>0,670</b>	-0,029	0,251	0,516
V10 PfracoADMProreit	-0,008	0,182	<b>0,780</b>	0,158	-0,080	0,673
V11 PfracoADMCoord	-0,017	0,224	<b>0,680</b>	0,056	-0,180	0,548
V27 OportunidadeCVMec	0,065	-0,003	-0,080	<b>-0,944</b>	0,046	0,903
V27 AmeaçaCVMec	0,075	0,123	0,078	<b>0,933</b>	0,050	0,900
V26 OportunidadeANCeNU	0,028	0,062	-0,245	-0,031	<b>0,725</b>	0,591
V2 Sexo	0,087	-0,015	0,212	0,033	<b>0,691</b>	0,531
<b>Soma de quadrados das cargas</b>	<b>2,490</b>	<b>2,193</b>	<b>1,866</b>	<b>1,826</b>	<b>1,138</b>	<b>9,513</b>
<b>Percentual do traço (%)</b>	<b>16,602</b>	<b>14,618</b>	<b>12,443</b>	<b>12,176</b>	<b>7,586</b>	<b>63,425</b>

**Adequação da amostra: Teste KMO = 0,696; Teste de Bartlett ( $\chi^2_{78gl}$ ) = 1.089,36 (p-valor = 0,0000)**

**Fonte:** Dados da pesquisa.

O quarto fator representa a dimensão controle do vestibular pelo MEC e pode ser nominado como dimensão (menos) **autonomia institucional**. Esta dimensão representa a estratégia vencedora do MEC no que tange generalizar oportunidades e validar suas ações afirmativas na educação brasileira. Para que o impacto na perda de autonomia quanto à liberdade na escolha de candidato com perfil mais ajustado aos cursos, deve-se desenvolver ações para neutralizar tais efeitos e criar alternativas para se beneficiar da política. O desenvolverem tais ações cabe às pró-reitorias de ensino e de assuntos estudantis.

O quinto fator contempla as variáveis abertura de novos cursos e de novas universidades e a variável sexo do entrevistado, e representa a dimensão **rivalidade institucional**. Nesta dimensão aparece a questão de gênero com significativa carga fatorial e associada com a abertura de novos cursos e de novas instituições, que revelou a influência equilibrada das mulheres (professoras e egressas) na definição das ações da UFRA.

Este cenário indica que a fraqueza tem peso maior do que a oportunidade e pede o desenvolvimento de estratégias de reforço na gestão de pessoas, de competências para desenvolver e integrar ações focando essa dimensão cuja participação da UFRA é insignificante. Esse reforço deve iniciar com a mudança no sistema de motivação para a construção de capital social e capital humano, dentro de uma atuação de maior transparência, com o compartilhamento de decisões e a reorientação dos arranjos organizacionais visando obter resultados em todos os níveis. Isto exige, adicionalmente, uma mudança de atitude na direção de uma clara definição cultural da instituição.

#### Cenário 4: fraquezas e ameaças

O cenário 4 representa o pior dos mundos de uma instituição ao alinhar as forças que apresentam debilidade para enfrentar um ambiente externo de ameaças e pode ser dimensionado, conforme resultados da Tabela 5, com cinco fatores ou dimensões latentes e que devem fundamentar a criação de estratégias. Estas dimensões refletem situações potenciais e, para enfrentá-las, a UFRA necessita estabelecer planos estratégicos adequados e mapear suas formas de implantação, avaliação e controle.

O primeiro e mais importante fator latente explicou 17,07% da variância comum e representa a interação de quatro variáveis com cargas fatorais significativas entre os pontos fracos (comunicação e *marketing*, relação entre a UFRA e os egressos, relação entre a UFRA e os produtores, as empresas e as comunidades e a gestão superior transparente) que pode ser denominado de dimensão **isolamento institucional**. Esta dimensão deve ser caracterizada por uma posição defensiva ao se contentar com as ações de paternalismo do MEC e valorizar o saber convencional. Todavia, deve-se explorar o prestígio institucional, alertar para sua contribuição com o desenvolvimento sustentável, compreender o mercado e ampliar a comunicação com os grupos de interesse de modo a criar as condições para fugir da posição de “meio de campo”. Isto significa investir na construção de capital social e capital humano para movimentar as bases sinérgicas das forças internas com vistas a alavancar a trajetória da expansão multicampi.

O segundo fator explicou 14,18% da variância total e contempla três variáveis indicadoras da gestão de pró-reitorias, gestão de coordenadorias e expansão multicampi, que pode ser denominado de dimensão (menos) **gestão compartilhada** por se refletir a visão dos grupos de interesse que avaliaram como pontos fracos. A elaboração de estratégias para reforçar essa dimensão deve ser compartilhada com os resultados do cenário 1, como forma de equilibrar as forças internas e superar mais rapidamente as fraquezas, uma vez que a missão da UFRA depende fortemente dessa trajetória de expansão.

**Tabela 5.** Matriz de cargas fatorais do **cenário fraquezas e ameaças** após a rotação ortogonal pelo método *varimax*, Pará, 2014.

Variáveis	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Comunalidade
V12 PfracoGSTranspa	<b>0,659</b>	0,342	-0,125	0,094	0,021	0,576
V14 PfracoCMarketing	<b>0,781</b>	0,089	0,070	0,163	-0,063	0,653
V15 PfracoUfraProd	<b>0,690</b>	0,143	-0,135	-0,018	0,193	0,552
V16 PfracoUfraEgresso	<b>0,772</b>	0,027	0,114	-0,058	-0,177	0,644
V9 PfracoExMultic	0,070	<b>0,549</b>	-0,332	0,455	0,244	0,683
V10 PfracoADMProreit	0,192	<b>0,799</b>	0,019	0,105	-0,056	0,690
V11 PfracoADMCoord	0,233	<b>0,718</b>	0,109	-0,106	-0,048	0,595
V24 AmeaçaACPProd	0,022	-0,003	<b>0,746</b>	0,035	0,334	0,669
V25 AmeaçaGProj	-0,037	0,072	<b>0,771</b>	0,095	-0,099	0,620
V21 AmeaçaCflo	0,070	0,070	0,142	<b>0,694</b>	0,016	0,512
V26 AmeaçaANCeNU	-0,032	0,477	0,103	<b>-0,528</b>	-0,098	0,528
V23 AmeaçaTAFam	-0,030	-0,047	0,202	0,139	<b>0,819</b>	0,733
V2 Sexo	0,026	0,043	0,160	0,492	<b>-0,531</b>	0,552
<b>Soma de quadrados das cargas</b>	<b>2,220</b>	<b>1,844</b>	<b>1,422</b>	<b>1,301</b>	<b>1,221</b>	<b>8,008</b>
<b>Percentual do traço (%)</b>	<b>17,074</b>	<b>14,185</b>	<b>10,937</b>	<b>10,007</b>	<b>9,395</b>	<b>61,598</b>
<b>Adequação da amostra: Teste KMO = 0,691; Teste de Bartlett (<math>\chi^2</math>) = 529,85 (p-valor = 0,0000)</b>						

**Fonte:** dados da pesquisa.

O terceiro fator é formado por três variáveis que indicam ameaças na estruturação de cadeias produtivas e compensação dos impactos de grandes projetos e pode ser denominado de dimensão **(in)sustentabilidade do crescimento**. Essa dimensão informa que essas forças atuam, na situação presente, como ameaças e, portanto, devem ser neutralizadas para não comprometer o desempenho institucional.



---

O quarto fator inclui as variáveis que refletem ameaça da implantação do código florestal e o bioma Amazônia e da abertura de novos cursos e de novas universidades, e representa a dimensão **(in)sustabilidade institucional**. Esta dimensão traduz a situação de bloqueio à estratégia de desenvolvimento institucional com escopo territorial, caso ideologicamente se admita que o agronegócio é um caminho desastroso para a Amazônia e que os novos cursos e as novas instituições devem ocupar essa parcela de mercado. Observa-se que a carga fatorial associada à variável criação de novos cursos e de novas universidades apresenta sinal contrário ao da implantação do código florestal, o que reflete a percepção dos grupos de interesse que avaliaram a primeira como oportunidade e a segunda como ameaça.

O quinto fator representa a associação das variáveis tecnologias apropriadas para a agricultura familiar e o sexo dos entrevistados e que pode ser nominado como dimensão **(in)sustabilidade agrária**. Como o gênero não reflete, *per si*, nenhuma situação de fraqueza ou de ameaça, deve-se focar nas atitudes integradas na elaboração dessa estratégia, uma vez que os demandantes de tais tecnologias contemplam um grande percentual de mulheres gestoras, sobretudo nos projetos de assentamentos da Reforma Agrária.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados permitem iniciar esta seção enfatizando dois pontos fundamentais que necessitam de reflexão. O primeiro diz respeito ao enquadramento da gestão da UFRA como técnico-burocrática tradicional, em função da deficiência em informar, comunicar e convidar os grupos de interesse para a apresentar de ideias e compartilhar das decisões estratégicas da instituição. Adicionado a ineficaz comunicação e *marketing* institucional, a UFRA segue isolada do mundo que a cerca no que tange à gestão e tudo o que faz e produz. Este comportamento revelado vai na direção oposta ao que foi proposto no Plano de Trabalho 2013 a 2017.

O segundo ponto representa o panorama com as oportunidades reveladas no estudo e que se encontra ao alcance da UFRA. Entre as dimensões favoráveis e estratégicas estão as grandes questões globais com relação à temática ambiental e social. O bioma Amazônia, pela prestação de serviços ambientais, oferta de produtos e a geração de emprego e renda para as comunidades regionais. Igualmente, a agricultura familiar desenvolvida grandemente nos projetos de assentamento da Reforma Agrária representa um dos maiores programas sociais do mundo, senão o maior, ao considerar os programas de crédito, comercialização e de transferência de renda. Portanto, essa fronteira está aberta à UFRA.

Neste contexto, o propósito deste estudo foi identificar, na percepção dos grupos de interesse ligados direta e indiretamente à UFRA, os pontos fortes, os pontos fracos, as oportunidades e as ameaças à sua trajetória *multicampi* de desenvolvimento sustentável. A partir desse conhecimento, analisado de forma individual e integrada, buscou-se contribuir para ampliar o conhecimento da comunidade acadêmica sobre o ambiente em que atua e apoiar a criação de estratégias competitivas sustentáveis para fortalecer os pontos fortes, superar os pontos fracos, aproveitar as oportunidades e criar barreiras protetoras contra as ameaças ao seu desenvolvimento.

As questões-chave avaliadas pelos grupos de interesse contemplam os principais horizontes que definem a educação para o desenvolvimento da Amazônia e do Brasil nos próximos 50 anos, como as dimensões climáticas, as dimensões que englobam a agropecuária de baixo carbono, a valorização dos recursos naturais, as tecnologias apropriadas aos sistemas de uso da terra e os sistemas industriais, a formação de capital humano e capital social e o desenvolvimento local e sustentável.

A identificação dessas questões-chave lança luz sobre os pontos e as funções a serem corrigidos, redefinidos, substituídos, ou incluídos em novos contextos, tendo em vista gerar um resultado comum para atender aos anseios da comunidade interna e da sociedade. Esses pontos envolvem as reformulações das matrizes curriculares, dos planos didáticos, da atuação dos professores na definição do perfil do profissional, na forma de gestão de pessoas e dos recursos por parte dos coordenadores, diretores e pró-reitores, como requisito necessário a viabilização da trajetória de expansão *multicampi* da UFRA.

Por que é importante atrelar as estratégias voltadas para a expansão *multicampi* à estruturação territorial de cadeias produtivas e aos grandes projetos de desenvolvimento? Este processo possui características importantes para a geração de sinergias essenciais ao sucesso da consolidação dos *campi* e dos cursos. As cadeias produtivas são fundamentais para promover o adensamento de empresas em todos os setores da economia e para fortalecer as estruturas de Arranjos Produtivos Locais (APLs), que são importantes indutores do empreendedorismo e da interiorização do desenvolvimento. Como os APLs nascem e evoluem sem a influência de políticas públicas, as iniciativas de implantação de novos cursos ancorados neste conceito tornam-se mais sustentáveis.

Com relação ao perfil do profissional que esse novo ambiente de desenvolvimento regional está exigindo, deve-se atentar para os atributos revelados pelas organizações empregadoras em que as qualidades pessoais, a comunicação e expressão e a tecnologia da informação e conhecimento foram indicadas como fundamentais. Na visão dos professores e egressos aparecem outros atributos extremamente importantes como a economia e gestão de negócios, a valorização de recursos naturais e as qualidades pessoais e ética profissional.



Entre as ações que produzem forte integração do profissional com o mercado de trabalho estão as adotadas pelos coordenadores de curso das universidades brasileiras que conseguem maior sucesso na inserção dos egressos no mercado de trabalho: estágio obrigatório; estágio não obrigatório; palestras de empresários; empresa júnior; programa especial de treinamento – PET; trabalhos de conclusão de cursos. No estudo de Batalha et al. (2002; 2005), um elevado percentual de implementação e acompanhamento dessas ações guarda forte associação com a inserção do egresso no mercado de trabalho. Esses pontos, ainda apresentam fragilidades que devem ser observadas, corrigidas e aperfeiçoadas. Portanto, a mudança no perfil do profissional revelado neste estudo pelos grupos de interesse exige a implantação, acompanhamento e a avaliação dessas ações que, embora concebidas a aplicadas pelas instituições de ensino superior, na UFRA, os efeitos ainda não se tornaram visíveis para a sociedade.

O estudo pede a solução imediata do entrave da biblioteca com relação ao acervo disponível e as regras de acesso ao conhecimento que, na contramão do universo acadêmico moderno, está cerceando o direito ao aprendizado e à formação acadêmica de qualidade. Igualmente, deve-se observar as janelas abertas pelo mercado de trabalho e que estão sendo aproveitadas pela concorrência, enquanto a UFRA continua com os cursos engessados frente a essa realidade.

Com relação aos atributos profissionais exigidos pelos empregadores, que valorizam qualidades pessoais, comunicação e expressão, economia e gestão, tecnologia de informação e utilização de *software*, tecnologia de processo, produto e gestão, experiência profissional e elaboração de projetos e planos de negócios, necessita de esforço da pró-reitoria de ensino, dos coordenadores de cursos e dos diretores de institutos e *campi* para façam os ajustes na matriz curricular, nos conteúdos programáticos e no desenho dos eixos temáticos para que tais conteúdos sejam incorporados à formação do profissional de forma sistêmica.

Outro resultado de grande importância estratégica para a inserção da UFRA na fronteira do conhecimento socioeconômico e ambiental, científico e tecnológico e de inovação, diz respeito aos desafios da produção agropecuária de baixo carbono, tecnologias apropriadas para a agricultura familiar e a implantação do código florestal no bioma Amazônia. Estas questões exigem redimensionamentos na pesquisa e pós-graduação na UFRA e no ensino de graduação para aumentar a integração com os produtores, empresas e comunidades, de modo a atingir os distintos atores sociais. Para que a UFRA insira-se neste cenário e capitalize seus resultados, exige-se um esforço conjunto das pró-reitorias de pesquisa, extensão, ensino e das coordenadorias dos cursos de graduação e pós-graduação.

O estudo revelou, de forma contundente, que a estratégia de comunicação e *marketing* da UFRA é perdedora, na percepção dos grupos de interesse. Este fato também foi revelado nas duas enquetes da Folha de São Paulo em que a UFRA não pontua na relação com o mercado e no último relatório de credenciamento da UFRA pelo MEC em que a comunicação foi considerada insuficiente. Esta questão-chave para o desenvolvimento sustentável da instituição merece realinhamento da comunicação e *marketing* com foco nos grupos de interesse que, atualmente pode ser enquadrado como ineficaz. Os resultados de ações internas e associadas às forças externas nessa área exigem respostas de curto prazo e com repercussão ampla na sociedade.

Desenvolver as capacidades internas como reforço aos pontos fortes e superar a inércia das atitudes defensivas como estratégia para aproveitar as oportunidades e neutralizar as ameaças que influenciam as ações para alcançar o novo patamar de desenvolvimento. Para isso, existe apenas um caminho sustentável para viabilizar o processo de expansão multicampi que é a construção de capital social e capital humano no seio da comunidade acadêmica. Este é um desafio para todos, com alinhamento da gestão superior de exercitar uma administração transparente, compartilhando decisões, construindo parcerias com os grupos de interesse e dinamizando a comunicação e o *marketing* institucional.

Atuar na fronteira para enfrentar os desafios apresentados à UFRA exige o esforço hercúleo para compreender as dinâmicas e viabilidades dos sistemas de uso dos recursos naturais renováveis e não renováveis, redirecionar foco das pesquisas e do ensino de graduação e pós-graduação com vistas ao desenvolvimento de novos conhecimentos, novas competências e novos atributos profissionais.

Por fim, o instrumento da construção de uma nova UFRA está em pronto. Falta apenas escolher o melhor caminho e tomar as decisões.



## REFERÊNCIAS

- ASSAD, E. D. **Agricultura de baixa emissão de carbono:** a evolução de um novo paradigma. Observatório ABC, 2014.
- BATALHA, M. O. (coord.) **Recursos humanos para o agronegócio brasileiro.** Brasília: CNPQ, 2000.
- BATALHA, M. O.; MARCHESINI, M. M. P.; COSTA, M. A. B.; BERGAMASCHI, M. C. M.; RINALDI, R. N.; MOURA, T. L. **Recursos humanos e agronegócio:** a evolução do perfil profissional. Jaboticabal: Novos Talentos, 2005.
- HAIR JR, J.F.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L.; BLACK, W.C. **Análise multivariada de dados.** Porto Alegre: Bookman, 2005.
- LITZENBERG, K. K.; SCHNEIDER, V. E. Competencies and qualities of agricultural economics graduates sought by agribusiness employers. **American Journal of Agricultural Economics**, v.69, n.5, p.1031-1036, 1987.
- PORTRER, M. E. **Competição = on competition:** estratégias competitivas essenciais. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- PORTRER, M. E. **Estratégias competitivas:** técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1986.
- SANTANA, A. C. O custo da depredação das castanheiras (*Bertholletia excelsa*) na Amazônia brasileira. In: SEGEBART, D.; WOLF, A.; CUNHA, M. I. **Castanha-do-Brasil:** perspectivas multidisciplinares sobre a cadeia de valor da castanha no Pará. Berlim: Garamond, 2014. p.15-35.
- SANTANA A. C.; GOMES, S. C.; MOREIRA, M. G. P. Valoração dos impactos socioambientais de grandes projetos e a criação de um fundo de recebíveis para financiar o desenvolvimento na Amazônia. **Nota Técnica 01.** Belém: IDESP, 2013a.
- SANTANA, A. C. (coord.) et al. **Mercado de produtos agropecuários e florestais dos polos de Altamira, Itaituba e Santarém, estado do Pará.** Belém: IPAM; UFRA; FUNPEA, 2013b.
- SANTANA, A. C. **Estratégias para o desenvolvimento sustentável da UFRA multicampi na Amazônia.** Belém: Propladi, 2013. ([www.propladi.ufra.edu.br](http://www.propladi.ufra.edu.br))
- SANTANA, A. C. Cadeias produtivas setoriais e o curso do desenvolvimento local na Amazônia. In: **Agricultura tropical:** quatro décadas de inovações tecnológicas, institucionais e políticas. Brasília: Embrapa, 2008. v. 2, p. 275-291.
- 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**, v. 45, p. 749-775, 2007.
- SANTANA, A. C. **Métodos quantitativos em economia:** elementos e aplicações. Belém: UFRA, 2003.
- SANTANA, A. C. **Valoração econômica e mercado de recursos florestais.** Belém: Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), 2012.
- SANTANA, A. C.; CARVALHO, D. F.; MENDES, F. A. T.; BOTELHO, M. N. et al. **Identificação e caracterização de arranjos produtivos locais nos estados do Pará e Amapá, no período de 2000 a 2005:** orientações para políticas de desenvolvimento local. Belém: Unama, 2010.
- SANTANA, A. C.; GOMES, S. C.; FERNANDES, A. R.; BOTELHO, M. N. **Perfil do profissional de ciências agrárias formado na Universidade Federal Rural da Amazônia:** empregadores, graduados e instituições correlatas. Belém: UFRA, 2002.
- SEN, A. K. **Desenvolvimento como liberdade.** São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- STATA 12. **Multivariate statistics.** Texas: Stata Press, 2011.
- WILLIAMSON, O.E. **The mechanisms of governance.** New York: Oxford University Press, 1999.



## APÊNDICE 1 – MÉTODOS QUANTITATIVOS APLICADOS

### MODELO DE ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA

A Análise Fatorial Exploratória (AFE) foi utilizada para identificar e caracterizar fatores latentes ou constructos subjacentes à análise de dados multivariados, que fundamentam as relações das variáveis observadas. A AFE pode ser vista como uma ferramenta que permite resumir as informações do fenômeno estudado em um número de fatores substancialmente menor do que o número de variáveis total e sem a perda significativa de informação.

Assim, o propósito da AFE, conforme Johnson e Wichern (2007), é descrever, quando for possível, as relações de covariância entre um grande número de variáveis em termos de poucas dimensões subjacentes, embora não observáveis, denominadas de fatores. Portanto, assume-se que um grupo entre todas as variáveis apresentam alta correlação entre si, mas apresentam baixas correlações com as variáveis de outros grupos. Concebe-se, portanto, que esse grupo de variáveis define um único fator ou dimensão latente, que representa as altas correlações observadas entre elas. Portanto, o modelo AFE pode ser utilizado para a formulação dos cenários possíveis a partir das variáveis que definem e influenciam os ambientes interno e externo da UFRA, de forma que os fatores latentes estimados contribuem para definir as ações estratégicas para alcançar os resultados vislumbrados em cada cenário.

Na especificação formal do modelo de AFE, assume-se que cada variável observada é uma combinação linear dos fatores latentes extraídos, tal que cada variável aleatória  $i \in \{1, \dots, N\}$  pertence a uma população homogênea com média  $\mu_i$ .

$$y_i - \mu_i = \Psi_y f_i + e_i \quad (1)$$

Em que  $\Psi_y$  é a matriz de pesos fatoriais ( $p \times 1$ ),  $f_i$  é o vetor de fatores 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  $V(e_i) = \Sigma_e$  dando origem a matriz de covariância de  $y_i$ , dada por  $V(y_i) = \Psi_y \Sigma_f \Psi_y' + \Sigma_e$  (SANTANA, 2005). O primeiro termo do lado direito representa a parcela da covariância atribuída aos fatores comuns e o segundo termo a covariância atribuída ao erro. Assim, a communalidade, ou parcela da variância comum presente na variável é dada pelos elementos da diagonal principal de  $\Psi_y \Sigma_f \Psi_y'$ , enquanto que a variância específica do erro é dada pelos elementos da diagonal principal de  $\Sigma_e$ .

Os erros são não correlacionados aos fatores latentes, ou seja,  $\text{Cov}(e_i f_i) = E(e_i f_i') = 0$ , de modo que as inter-relações entre as  $p$  variáveis são totalmente explicadas pelos  $q$  fatores 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  $V(y_i) = \Psi_y \Psi_y' + \Sigma_e$ . O método tradicional utilizado na estimativa dos parâmetros 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 covariância da amostra.

A adequação da amostra ao método de AFE foi feita pelos testes de Bartlett, que seque uma distribuição qui-quadrado, e de Kaiser-Meyer-Oklin (KMO). Estes testes são procedimentos estatísticos que permitem aferir a qualidade das correlações entre as variáveis de forma a seguir com a AFE (SANTANA, 2005; 2008). Aplicou-se também, em todos os modelos, o método da rotação ortogonal *varimax* porque atinge um padrão teoricamente mais significativo e mais simples de interpretar os fatores.

Neste estudo, o número de fatores extraídos necessários para descrever os dados foi determinado pelo método de Kaiser, que recomenda a escolha daqueles cuja variância explicada é superior a 1. Além disso, o número de fatores extraídos deve explicar pelo menos 60% da variância total dos dados (HAIR et al., 2005). As variáveis a serem incluídas no modelo fatorial deve apresentar uma communalidade superior a 0,50, ou seja, que pelo menos 50% de sua variância seja explicada pelos fatores comuns extraídos.

Por fim, a identificação das variáveis que estão associadas a cada fator foi realizada com base na magnitude e significância das cargas fatoriais, que representa a correlação entre cada variável e o fator. Assim, uma dada variável pertence ao fator cuja carga fatorial for mais alta.



As variáveis utilizadas na AFE estão descritas na Tabela 1A.

**Tabela 1A.** Variáveis utilizadas na análise fatorial exploratória de dados, Pará, 2014.

Definição da variável	Nome da variável
1.1 Idade do entrevistado em anos	V1 Idade
1.2 Sexo do entrevistado, com valor 1 para masculino e 2 para feminino	V2 Sexo
1.3 Área de atuação profissional do entrevistado	V3 Areaatua
9.2a Compromisso da UFRA com o desenvolvimento Sustentável	V6 PforteCompromissoDC
9.2b Compromisso da UFRA com o desenvolvimento Sustentável	V6 PfracoCompromissoDC
9.3a Formação do profissional de graduação adequado ao mercado	V7 PforteFormaMercado
9.3b Formação do profissional de graduação adequado ao mercado	V7 PfracoFormaMercado
9.5a Criação de cursos além das Ciências Agrárias	V8 PforteCursoNCA
9.5b Criação de cursos além das Ciências Agrárias	V8 PfracoCursosNCA
9.6a Estratégia de expansão multicampi da UFRA	V9 PforteExMultic
9.6b Estratégia de expansão multicampi da UFRA	V9 PfracoExMultic
9.7a Atuação administrativa da pró-reitorias da UFRA	V10 PforteADMProreit
9.7b Atuação administrativa da pró-reitorias da UFRA	V10 PfracoADMProreit
9.8a Atuação administrativa das coordenadorias de curso	V11 PforteADMCoord
9.8b Atuação administrativa das coordenadorias de curso	V11 PfracoADMCoord
9.9a Atuação transparente da gestão superior da UFRA	V12 PforteGSTranspa
9.9b Atuação transparente da gestão superior da UFRA	V12 PfracoGSTranspa
9.11a Currículos atualizados e planos de ensino adequados	V13 PforteCurricAtu
9.11b Currículos atualizados e planos de ensino adequados	V13 PfracoCurricAtu
9.12a Estratégia de comunicação e marketing institucional da UFRA	V14 PforteCMarketing
9.12b Estratégia de comunicação e marketing institucional da UFRA	V14 PfracoCMarketing
9.13a Interação da UFRA com produtores, empresas e comunidades	V15 PforteUfraProd
9.13b Interação da UFRA com produtores, empresas e comunidades	V15 PfracoUfraProd
9.14a Política de relacionamento da UFRA com os egressos	V16 PforteUfraEgresso
9.14b Política de relacionamento da UFRA com os egressos	V16 PfracoUfraEgresso
10.1a O Código Florestal e a utilização do bioma Amazônia	V21 OportunidadeCFlor
10.1b O Código Florestal e a utilização do bioma Amazônia	V21 AmeaçaCflo
10.2a O desafio da produção agropecuária de baixo carbono	V22 OportunidadeAgrBC
10.2b O desafio da produção agropecuária de baixo carbono	V22 AmeaçaAgrBC
10.3a Tecnologia apropriada à agricultura familiar	V23 OportunidadeTAFam
10.3b Tecnologia apropriada à agricultura familiar	V23 AmeaçaTAFam
10.4a Estruturação das cadeias produtivas agropecuárias	V24 OportunidadeACProd
10.4b Estruturação das cadeias produtivas agropecuárias	V24 AmeaçaACProd
10.5a Grandes projetos e os impactos socioeconômicos e ambientais	V25 OportunidadeGProj
10.5b Grandes projetos e os impactos socioeconômicos e ambientais	V25 AmeaçaGProj
10.6a A abertura de novos cursos e criação de novas universidades	V26 OportunidadeANCeNU
10.6b A abertura de novos cursos e criação de novas universidades	V26 AmeaçaANCeNU
10.9a O controle do vestibular pelo MEC e as quotas para entrada	V27 OportunidadeCVMec
10.9b O controle do vestibular pelo MEC e as quotas para entrada	V27 AmeaçaCVMec
10.10a Reforma Agrária e segurança alimentar na Amazônia	V28 OportunidadeRAeSA
10.10b Reforma Agrária e segurança alimentar na Amazônia	V28 AmeaçaRAeSA
10a. Autonomia da UFRA frente a recursos de emendas parlamentares	V29 OportunidadeAUfraPolitico
10b. Autonomia da UFRA frente a recursos de emendas parlamentares	V29 AmeaçaAUfraPolitico
11.1 Atributos profissionais mais importantes – 1 <sup>a</sup> opção	V30 AProf1
11.2 Atributos profissionais mais importantes – 2 <sup>a</sup> opção	V30 AProf2
12.1 Posição competitiva dos cursos da UFRA	V31 QualidCurso

**Fonte:** Dados da pesquisa.



## TESTE DE MÉDIA

Assumindo como  $Z_p$  as variáveis que representam a visão dos professores quanto aos pontos fortes e as oportunidades e  $Z_e$  as mesmas variáveis na visão dos egressos, o teste de média para essas duas variáveis, considerando  $\sigma^2$  a variância equivalente ou comum a  $Z_p$  e  $Z_e$ ,  $m_p$  e  $m_e$  as médias e  $n_p$  e  $n_e$  os números de observações de  $Z_p$  e  $Z_e$ , a distribuição da estatística  $t$  de Student, com  $(n_p + n_e - 2)$  graus de liberdade, conforme Santana (2003), é dada por:

$$t = \frac{(m_p - m_e)}{\sqrt{\left(\frac{1}{n_p} + \frac{1}{n_e}\right)s^2}} \quad (2)$$

em que  $s^2$  é a estimativa não tendenciosa da variância  $\sigma^2$ . A hipótese nula de que as médias são iguais é dada por:  $H_0: m_p - m_e = 0$ . A hipótese alternativa de que as médias são diferentes é dada por:  $H_a: m_p - m_e \neq 0$ .

## TESTE DE CORRELAÇÃO

O coeficiente de correlação  $r_{zpe}$  entre duas variáveis (duas séries de dados)  $Z_p$  e  $Z_e$ , é um valor único definido pela expressão:

$$r_{zpe} = \frac{Cov(z_p, z_e)}{s_p s_e} \quad (3)$$

em que  $r_{zpe}$  é o coeficiente de correlação;  $Cov(Z_p, Z_e)$  é a covariância;  $s_p$  e  $s_e$  são os desvios padrão das variáveis  $Z_p$  e  $Z_e$ , respectivamente.

Os valores do coeficiente de correlação simples medem o grau de associação entre duas variáveis e variam entre (-1 e +1), isto é,  $(-1 \leq r_{zpe} \leq +1)$ . Um  $r_{zpe} < 0$  implica que as variáveis movem-se em direção oposta e, na mesma direção, quando  $r_{zpe} > 0$ . Por fim, quanto mais próximo o coeficiente de correlação estiver de  $\pm 1$ , tanto maior é o grau de associação positiva ou negativa da relação linear.

A hipótese nula de que não existe correlação entre as variáveis é dada por:  $H_0: r_{zpe} = 0$ . A hipótese alternativa de que existe correlação entre as variáveis é dada por:  $H_a: r_{zpe} \neq 0$ . Considerou-se o nível de significância de 5% para a estatística  $t$  com  $(n - 2)$  graus de liberdade, em que  $n$  é o número de observações.

## ÍNDICE DE CONCENTRAÇÃO NORMALIZADO (ICN)

O método segue o trabalho de Santana (2004), que elaborou um índice de concentração normalizado para indicar os principais arranjos produtivos na Amazônia, levando em conta três características principais: a especificidade de uma cadeia produtiva dentro de uma região (município); o peso da cadeia produtiva em relação à estrutura empresarial do município; c) a importância da cadeia produtiva na economia do estado do Pará.

A primeira característica foi determinada pelo índice de especialização ou quociente locacional (QL). Este índice serve para determinar se um município em particular possui especialização em dada cadeia produtiva com base na razão entre duas estruturas econômicas. No numerador tem-se a **economia em estudo**, referente a um dado município do Pará e no denominador plota-se a **economia de referência**, em que constam todos os municípios do Pará. O QL é dado por:

$$QL = \left( \frac{E_{ij}/E_j}{E_{iPará}/E_{Pará}} \right) \quad (4)$$



Em que:  $E_{ij}$  é o emprego da cadeia  $i$  no município em estudo  $j$ ;  $E_j$  é o emprego referente a todas as cadeias que constam no município  $j$ ;  $E_{iPará}$  é o emprego da cadeia  $i$  no Pará;  $E_{Pará}$  é o emprego de todas as cadeias no estado do Pará.

A maioria dos trabalhos considera que existiria especialização na cadeia  $i$  no município  $j$ , caso o seu QL seja superior a um. É possível que alguns municípios apresentem alto QL como decorrência da baixa densidade da estrutura empresarial do local, ou seja, apenas uma empresa responde pela maior parte dos empregos gerados em dada atividade.

Para atenuar este problema, empregou-se um segundo indicador que visa captar o real peso da atividade ou setor na estrutura produtiva local. Este indicador é uma modificação do índice de concentração de Hirschman-Herfindahl (IHH), definido da seguinte forma:

$$IHH = \left( \frac{E_{ij}}{E_{iPará}} - \frac{E_j}{E_{Pará}} \right) \quad (5)$$

O IHH permite comparar o peso da cadeia  $i$  do município  $j$  na cadeia  $i$  do estado do Pará em relação ao peso da estrutura produtiva do município  $j$  na estrutura do Pará como um todo. Um valor positivo indica que a cadeia  $i$  do município  $j$  no Pará está, ali, mais concentrada e, portanto, com maior poder de atração econômica, dada sua especialização em tal cadeia.

O terceiro indicador foi utilizado para captar a importância da cadeia  $i$  do município  $j$  diante do total de emprego na referida cadeia para o estado do Pará, isto é, a participação relativa (PR) da cadeia no emprego total da respectiva cadeia produtiva no Pará. A fórmula é dada por:

$$PR = \frac{E_{ij}}{E_{iPará}} \quad (6)$$

O indicador varia entre zero e um. Quanto mais próximo de um maior a importância da atividade ou setor  $i$  do município  $j$  na Amazônia.

### Índice de concentração normalizado

Os três indicadores descritos fornecem os elementos para a construção de um indicador mais geral e consistente de concentração empresarial ligado a uma cadeia produtiva em um município, denominado de índice de concentração normalizado (ICN). O ICN é dado pela combinação linear dos três indicadores especificados na equação 7.

$$ICN_{ij} = \phi_1 QL_{ij} + \phi_2 IHH_{ij} + \phi_3 PR_{ij} \quad (7)$$

em que os  $\phi$  são os pesos de cada um dos indicadores para cada cadeia produtiva em estudo e são determinados pelo método multivariado da Análise de Componentes Principais conforme descrito em Santana (2004).



## APÊNDICE 2 – RESULTADOS SOBRE OS AMBIENTES INTERNO E EXTERNO

**Tabela A1.** Resultados das respostas de alunos com relação aos ambientes interno e externo da UFRA, Pará, 2014.

Questão 9 Pontos fortes e fracos	Pforte	Baixo	Médio	Alto	Pfraco	Baixo	Médio	Alto
9.1 Os docentes têm domínio do conteúdo ministrado em aulas	88,7%	5,8%	51,1%	31,8%	11,3%	1,9%	8,6%	0,8%
9.2 Há compromisso do Diretor e coordenador com o aluno	78,0%	11,2%	46,0%	20,8%	22,0%	10,8%	9,6%	1,5%
9.3 Os conteúdos programáticos são ministrados na íntegra	52,8%	8,5%	34,3%	10,0%	47,2%	15,4%	28,6%	3,2%
9.4 Há professores no Campus para todas as disciplinas	37,1%	7,3%	16,8%	13,0%	62,9%	24,5%	29,1%	9,3%
9.5 Há biblioteca com referências suficientes e atualizadas	27,2%	7,4%	13,5%	6,3%	72,8%	35,0%	29,8%	8,0%
9.6 Há laboratórios e estão funcionando de forma adequada	39,3%	16,2%	19,6%	3,4%	60,7%	29,3%	24,0%	7,4%
9.7 Você participa de algum projeto de pesquisa ou de extensão	34,0%	7,4%	12,5%	14,0%	66,0%	26,4%	33,5%	6,1%
9.8 A missão da UFRA é apresentada pelos professores em sala	55,7%	13,5%	29,4%	12,7%	44,3%	19,5%	20,1%	4,7%
9.9 Há aulas práticas de campo para ajudar sua formação	71,9%	32,3%	31,1%	8,5%	28,1%	13,2%	11,3%	3,6%
9.10 A estrutura do currículo em eixo favorece seu aprendizado	69,2%	12,9%	38,2%	18,1%	30,8%	13,0%	13,7%	4,1%
Questão 10 sobre Oportunidade e ameaça	Oportunidade	Baixo	Médio	Alto	Ameaça	Baixo	Médio	Alto
10.1: A implantação do Código Florestal e o bioma Amazônia	75,8%	11,8%	33,7%	30,3%	24,2%	6,6%	13,0%	4,6%
10.2 O desafio da produção agropecuária de baixo carbono	79,2%	13,4%	38,6%	27,2%	20,8%	6,1%	13,0%	1,7%
10.3 Tecnologia apropriada para a agricultura familiar	84,1%	13,5%	33,3%	37,2%	15,9%	8,1%	6,8%	1,0%
10.4 Avanço das cadeias produtivas de soja, dendê e madeira	71,6%	12,2%	30,6%	28,8%	28,4%	10,5%	14,0%	3,9%
10.5 A abertura de novos cursos e novas universidades na região	72,3%	11,8%	26,6%	33,8%	27,7%	10,8%	14,4%	2,5%
10.6 Produção rural da Amazônia frente às mudanças climáticas	74,3%	15,1%	33,5%	25,7%	25,7%	8,6%	13,7%	3,4%
10.7 Concentração das decisões orçamentárias na UFRA Belém	45,2%	12,9%	19,5%	12,9%	54,8%	14,4%	25,4%	15,1%
10.8 Ligação da UFRA a políticos por Emendas Parlamentares	49,9%	11,5%	24,9%	13,5%	50,1%	14,0%	24,5%	11,5%

**Fonte:** Dados da pesquisa



**Tabela A2.** Resultados das respostas de professores com relação aos ambientes interno e externo da UFRA, Pará, 2014.

<b>Q9: Pontos fortes e pontos fracos</b>	<b>Pforte</b>	<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>	<b>Pfraco</b>	<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>
9.1 Conhecimento da Missão e do Plano de Desenvolvimento da UFRA	50,4%	4,4%	38,9%	7,1%	49,6%	20,4%	23,9%	5,3%
9.2 Compromisso da UFRA com o desenvolvimento Sustentável	59,3%	6,2%	38,1%	15,0%	40,7%	19,5%	18,6%	2,7%
9.3 Formação do profissional de graduação adequado ao mercado	65,5%	11,5%	40,7%	13,3%	34,5%	14,2%	15,0%	5,3%
9.4 Participação do docente em pesquisa e extensão	63,7%	6,2%	43,4%	14,2%	36,3%	15,0%	18,6%	2,7%
9.5 Criação de cursos além das Ciências Agrárias	68,1%	17,7%	24,8%	25,7%	31,9%	19,5%	8,8%	3,5%
9.6 Expansão multicampi da UFRA	86,7%	10,6%	32,7%	43,4%	13,3%	4,4%	8,0%	0,9%
9.7 Atuação administrativa das coordenadorias de curso	69,9%	10,6%	41,6%	17,7%	30,1%	11,5%	14,2%	4,4%
9.8 Atuação transparente da gestão superior da UFRA	54,0%	11,5%	32,7%	9,7%	46,0%	20,4%	15,0%	9,7%
9.9 Adequação da política de atendimento ao aluno da UFRA	52,2%	8,8%	36,3%	7,1%	47,8%	15,9%	28,3%	3,5%
9.10 Currículos atualizados e planos de ensino adequados	61,1%	14,2%	36,3%	10,6%	38,9%	15,9%	19,5%	3,5%
9.11 Estratégia de comunicação e marketing institucional da UFRA	21,2%	8,0%	11,5%	1,8%	78,8%	42,5%	23,9%	12,4%
9.12 Interação da UFRA com produtores, empresas e comunidades	37,2%	12,4%	17,7%	7,1%	62,8%	29,2%	27,4%	6,2%
9.13 Política de relacionamento da UFRA com os egressos	26,5%	12,4%	11,5%	2,7%	73,5%	37,2%	28,3%	8,0%
9.14 Atuação administrativa da pró-reitoria de ENSINO da UFRA	71,7%	15,0%	33,6%	23,0%	28,3%	8,0%	17,7%	2,7%
9.15 Atuação administrativa da pró-reitoria de PESQUISA da UFRA	77,0%	12,4%	39,8%	24,8%	23,0%	14,2%	5,3%	3,5%
9.16 Atuação administrativa da pró-reitoria de EXTENSÃO da UFRA	64,6%	15,9%	37,2%	11,5%	35,4%	19,5%	10,6%	5,3%
9.17 Atuação administrativa dos diretores de Instituto/Campi da UFRA	64,6%	6,2%	32,7%	25,7%	35,4%	14,2%	15,9%	5,3%
<b>Q10: Oportunidades e ameaças</b>	<b>Oportunidade</b>	<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>	<b>Ameaça</b>	<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>
10.1: O Código Florestal e a utilização do bioma Amazônia	91,2%	9,7%	34,5%	46,9%	8,8%	1,8%	4,4%	2,7%
10.2 O desafio da produção agropecuária de baixo carbono	91,2%	18,6%	25,7%	46,9%	8,8%	5,3%	3,5%	0,0%
10.3 Tecnologia apropriada à agricultura familiar	88,5%	13,3%	24,8%	50,4%	11,5%	9,7%	1,8%	0,0%
10.4 Estrutura das cadeias produtivas agropecuárias	83,2%	13,3%	29,2%	40,7%	16,8%	8,8%	8,0%	0,0%
10.5 Grandes projetos e os impactos socioeconômicos e ambientais	72,6%	16,8%	22,1%	33,6%	27,4%	11,5%	10,6%	5,3%
10.6 A abertura de novos cursos e criação de novas universidades	58,4%	7,1%	20,4%	31,0%	41,6%	8,8%	21,2%	11,5%
10.7 Ensino, pesquisa e extensão na UFRA e comunidades excluídas	81,4%	15,9%	27,4%	38,1%	18,6%	8,8%	7,1%	2,7%
10.8 Políticas de transferência de renda e a pequena produção	75,2%	21,2%	27,4%	26,5%	24,8%	14,2%	8,0%	2,7%
10.9 O controle do vestibular pelo MEC e as quotas para entrada	38,9%	7,1%	19,5%	12,4%	61,1%	17,7%	31,0%	12,4%
10.10 Reforma Agrária e segurança alimentar na Amazônia	80,5%	15,9%	31,9%	32,7%	19,5%	11,5%	5,3%	2,7%
10.11 Autonomia da UFRA e recursos de Emendas Parlamentares	78,8%	8,8%	29,2%	40,7%	21,2%	11,5%	7,1%	2,7%

**Fonte:** Dados da pesquisa.



**Tabela A3.** Resultados das respostas de egressos com relação aos ambientes interno e externo da UFRA, Pará, 2014.

<b>Q9: Pontos fortes e pontos fracos</b>	<b>Pforte</b>	<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>	<b>Pfraco</b>	<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>
9.1 Capacidade profissional dos docentes:	77,6%	5,1%	53,2%	19,2%	22,4%	4,5%	16,0%	1,9%
9.2 Compromisso da UFRA com o desenvolvimento da Amazônia	57,1%	11,5%	25,6%	19,9%	42,9%	12,8%	22,4%	7,7%
9.3 Formação do profissional de graduação adequado ao mercado	44,2%	10,9%	26,3%	7,1%	55,8%	18,6%	21,8%	15,4%
9.4 Ética profissional dos professores da UFRA	63,5%	6,4%	39,7%	17,3%	36,5%	7,1%	18,6%	10,9%
9.5 Criação de cursos além das Ciências Agrárias	53,2%	9,0%	21,8%	22,4%	46,8%	14,1%	23,7%	9,0%
9.6 Expansão multicampi da UFRA	69,2%	12,2%	32,1%	25,0%	31,4%	9,0%	15,4%	7,1%
9.7 Atuação profissional das pró-reitorias da UFRA	48,7%	11,5%	26,9%	10,3%	51,9%	18,6%	26,3%	7,1%
9.8 Atuação profissional das coordenadorias de curso	58,3%	9,0%	31,4%	17,9%	41,7%	13,5%	19,9%	8,3%
9.9 Atuação transparente dos gestores da UFRA	23,7%	7,7%	11,5%	4,5%	76,3%	29,5%	23,7%	23,1%
9.10 Currículos atualizados e planos de ensino adequados	41,0%	10,3%	23,7%	7,1%	59,6%	22,4%	23,1%	14,1%
9.11 Estratégia de comunicação e marketing institucional da UFRA	5,8%	1,9%	3,2%	0,6%	94,2%	35,9%	38,5%	19,9%
9.12 Interação da UFRA com produtores, empresas e comunidades	26,9%	9,0%	14,1%	3,8%	73,1%	30,8%	20,5%	21,8%
9.13 Política de relacionamento da UFRA com os egressos	25,6%	6,4%	10,9%	8,3%	74,4%	34,0%	16,0%	24,4%
9.14 Projetos de extensão relacionando UFRA com a comunidade	42,3%	11,5%	22,4%	8,3%	57,7%	19,9%	26,9%	10,9%
9.15 Iniciação científica estimulando talentos	76,9%	14,1%	37,8%	25,0%	23,1%	9,0%	9,0%	5,1%
9.16 Cursos de pós-graduação: Mestrado e Doutorado	66,0%	12,8%	40,4%	12,8%	34,6%	9,6%	18,6%	6,4%
<b>Q10: Oportunidades e ameaças</b>	<b>Oportunidade</b>	<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>	<b>Ameaça</b>	<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>
10.1: O Código Florestal e a utilização do bioma Amazônia	69,9%	3,8%	23,7%	42,3%	30,1%	1,9%	14,7%	13,5%
10.2 O desafio da produção agropecuária de baixo carbono	92,9%	5,8%	34,6%	52,6%	7,1%	2,6%	3,8%	0,6%
10.3 Tecnologia apropriada à agricultura familiar	92,9%	13,5%	20,5%	59,0%	7,1%	2,6%	2,6%	1,9%
10.4 Estrutura das cadeias produtivas agropecuárias	87,2%	9,0%	32,7%	45,5%	12,8%	2,6%	7,1%	3,2%
10.5 Grandes projetos e compensação socioambiental	84,0%	14,1%	30,1%	39,7%	16,0%	2,6%	9,6%	3,8%
10.6 A abertura de novos cursos e novas universidades	57,7%	8,3%	19,9%	29,5%	42,3%	10,9%	12,2%	19,2%
10.7 Forma da CAPES avaliar os cursos de pós-graduação	48,1%	8,3%	28,2%	11,5%	51,9%	6,4%	21,8%	23,7%
10.8 Investimento do MEC na expansão da UFRA	78,8%	14,1%	24,4%	40,4%	21,2%	5,8%	5,1%	10,3%
10.9 Amazônia no contexto das mudanças climáticas	78,2%	5,8%	25,6%	46,8%	21,8%	3,2%	8,3%	10,3%
10.10 O controle do vestibular pelo MEC e as quotas para entrada	37,8%	10,9%	14,7%	12,2%	62,2%	7,7%	21,2%	33,3%
10.11 Reforma Agrária e segurança alimentar na Amazônia	87,2%	8,3%	28,8%	50,0%	12,8%	2,6%	5,1%	5,1%
10.12 Ligação da UFRA a políticos por Emendas Parlamentares	53,2%	12,8%	20,5%	19,9%	46,8%	12,8%	13,5%	20,5%

**Fonte:** Dados da pesquisa.



## APENDICE 3 – QUESTIONÁRIOS UTILIZADOS NA PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA – UFRA		<u>QUESTIONÁRIO DO ALUNO</u>	
<b>PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - PROPLADI</b>			
<b>PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL - PLAIN</b>			
Identificação do questionário:	No:	Município:	
Nome do entrevistado:			
Nome do Campus:			
Telefone:	91	E-mail:	
Q01: Idade: _____ anos		Q02: Sexo:	2.1 ( ) M      2.2 ( ) F
Q03: Qual o semestre está cursando: _____		Q04: Ano que ingressou na UFRA: _____	
Q05: Qual o nível do curso:		5.1 ( ) Graduação	5.2 ( ) Pós-Graduação
<b>Q06: Informe o nome do curso:</b>			
6.1 ( ) Agronomia; 6.2 ( ) Engenharia Florestal 6.5 ( ) Zootecnia; 6.6 ( ) Engenharia Ambiental 6.9 ( ) Administração; 6.10 ( ) Engenharia Cartográfica 6.13 ( ) _____		6.3 ( ) Medicina Veterinária 6.7 ( ) Sistema de Informação 6.11 ( ) Ciências Contábeis 6.4 ( ) Engenharia de Pesca 6.8 ( ) Licenciatura em Computação 6.12 ( ) Licenciatura em Biologia	
<b>Q07: Onde estudou o ensino médio:</b>			
7.1 ( ) Escola pública 7.3 ( ) Parte em escola pública e parte em privada		7.2 ( ) Escola privada 7.4 ( ) Outra _____	
<b>Q08: Por que você escolheu a UFRA para fazer graduação (máximo dois itens):</b>			
8.1 ( ) Curso de sua vocação; 8.2 ( ) Ensino gratuito 8.4 ( ) Qualidade do ensino; 8.5 ( ) Orientação de professores 8.7 ( ) Universidade conceituada; 8.8 ( ) Outro: _____		8.3 ( ) Única universidade federal no local 8.6 ( ) Maior facilidade para emprego	
<b>Q09: Identifique e qualifique os itens que considera como Pontos Fortes (S)/Pontos Fracos (N) do Campus</b>			
9.1 Os docentes demonstram ter domínio do conteúdo ministrado em aulas 9.2 Há compromisso do Diretor e coordenador com a formação do aluno 9.3 Os conteúdos programáticos são ministrados na íntegra 9.4 Há professores no Campus para todas as disciplinas 9.5 Há biblioteca com referências suficientes e atualizadas 9.6 Há laboratórios e estão funcionando de forma adequada 9.7 Você participa de algum projeto de pesquisa ou de extensão 9.8 A missão da UFRA é apresentada pelos professores durante as aulas 9.9 Há aulas práticas de campo para ajudar a consolidar sua formação 9.10 A estrutura do currículo em eixo temático favorece seu aprendizado		1( ) S    2( ) N    ( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto 1( ) S    2( ) N    ( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto 1( ) S    2( ) N    ( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto 1( ) S    2( ) N    ( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto 1( ) S    2( ) N    ( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto 1( ) S    2( ) N    ( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto 1( ) S    2( ) N    ( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto 1( ) S    2( ) N    ( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto 1( ) S    2( ) N    ( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto 1( ) S    2( ) N    ( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto	
<b>Q10: Identifique e qualifique os itens que considera como Oportunidades(S)/Ameaças (N) à sua formação</b>			
10.1: A implantação do Código Florestal e o uso do bioma Amazônia 10.2 O desafio da produção agropecuária de baixo carbono 10.3 Tecnologia apropriada para a agricultura familiar 10.4 Avanço das cadeias produtivas de soja, dendê e madeira 10.5 A abertura de novos cursos e novas universidades na região 10.6 Produção rural da Amazônia no contexto das mudanças climáticas 10.7 Concentração das decisões orçamentárias no Campus UFRA Belém 10.8 Ligação da UFRA a políticos por Emendas Parlamentares		1( ) S    2( ) N    ( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto 1( ) S    2( ) N    ( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto 1( ) S    2( ) N    ( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto 1( ) S    2( ) N    ( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto 1( ) S    2( ) N    ( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto 1( ) S    2( ) N    ( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto 1( ) S    2( ) N    ( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto 1( ) S    2( ) N    ( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto	
<b>Q11: Marque os três atributos profissionais que julga ser os mais importantes para o mercado de trabalho</b>			
11.1 ( ) Economia e gestão de negócios 11.3 ( ) Qualidades pessoais e ética profissional 11.5 ( ) Manejo florestal sustentável e silvicultura 11.7 ( ) Gestão de cadeia produtiva e agronegócio		11.2 ( ) Manejo sustentável de solos, pastagens e rebanhos 11.4 ( ) Tecnologias de informação, produto e processo 11.6 ( ) Experiência profissional adequada ao mercado 11.8 ( ) Agricultura familiar e sustentabilidade	
<b>Q12: Como você avalia seu CURSO em relação aos cursos oferecidos por outras Universidades:</b>			
Q12.1 ( ) Igual; Q12.2 ( ) Mais competitivo; Q12.3 ( ) Menos competitivo; Q12.4 ( ) O pior; Q12.5 ( ) O melhor			



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA - UFRA  
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - PROPLADI

Identificação do questionário:	No:	Local:	
Nome do entrevistado:			
Nome da instituição:	Universidade Federal Rural da Amazônia		
Telefone:	91	E-mail:	
Q01: Idade: _____ anos	Q02: Sexo:	2.1 ( ) M    2.2 ( ) F	
Q03: Ano que entrou na UFRA: _____	Q04: Qual o Campus:	_____	
Q05: Qual a titulação:	5.1 ( ) Especialista	5.2 ( ) Mestre	5.3 ( ) Doutor
Q06. Informe sua atuação no ensino:	6.1 ( ) Graduação	6.2 ( ) Graduação e pós-graduação	
Q07: Área de atuação como profissional:			
7.1 ( ) Técnico	7.2 ( ) Pesquisador	7.3 ( ) Professor	7.4 ( ) Empresário
7.5 ( ) Consultor	7.6 ( ) Extensionista	7.7 ( ) Autônomo	7.8 ( ) Outro:
Q08: Se empregado, informe o ramo da atividade da instituição em que trabalha:			
8.1 ( ) Instituição pública	8.2 ( ) Instituição privada		
8.3 ( ) Instituto não governamental	8.4 ( ) Cooperativas		
Q09: Identifique e qualifique os itens que considera como <b>Pontos Fortes (S)/Pontos Fracos (N)</b> da UFRA			
9.1 Conhecimento da Missão e do Plano de Desenvolvimento da UFRA	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.2 Compromisso da UFRA com o desenvolvimento Sustentável	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.3 Formação do profissional de graduação adequado ao mercado	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.4 Participação do docente em pesquisa e extensão	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.5 Criação de cursos além das Ciências Agrárias	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.6 Expansão multicampi da UFRA	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.7 Atuação administrativa da pró-reitoria de ENSINO da UFRA	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.8 Atuação administrativa das coordenadorias de curso	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.9 Atuação transparente da gestão superior da UFRA	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.10 Adequação da política de atendimento ao aluno da UFRA	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.11 Currículos atualizados e planos de ensino adequados	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.12 Estratégia de comunicação e marketing institucional da UFRA	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.13 Interação da UFRA com produtores, empresas e comunidades	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.14 Política de relacionamento da UFRA com os egressos	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.15 Atuação administrativa da pró-reitoria de PESQUISA da UFRA	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.16 Atuação administrativa da pró-reitoria de EXTENSÃO da UFRA	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.17 Atuação administrativa dos diretores de Instituto/Campi da UFRA	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
Q10: Identifique e qualifique os itens que considera como <b>Oportunidades(S)/Ameaças (N)</b> à UFRA			
10.1: O Código Florestal e a utilização do bioma Amazônia	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
10.2 O desafio da produção agropecuária de baixo carbono	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
10.3 Tecnologia apropriada à agricultura familiar	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
10.4 Estrutura das cadeias produtivas agropecuárias	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
10.5 Grandes projetos e os impactos socioeconômicos e ambientais	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
10.6 A abertura de novos cursos e criação de novas universidades	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
10.7 Ensino, pesquisa e extensão na UFRA e comunidades excluídas	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
10.8 Políticas de transferência de renda e a pequena produção	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
10.9 O controle do vestibular pelo MEC e as quotas para entrada	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
10.10 Reforma Agrária e segurança alimentar na Amazônia	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
10.11 Autonomia da UFRA e recursos de Emendas Parlamentares	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
Q11: Os três atributos profissionais mais exigidos dos egressos pelo mercado de trabalho			
11.1 ( ) Economia e gestão de negócios	11.2 ( ) Valorização e gestão de recursos naturais		
11.3 ( ) Qualidades pessoais e ética profissional	11.4 ( ) Tecnologias de informação, produto e processo		
11.5 ( ) Desenvolvimento sustentável	11.6 ( ) Experiência profissional adequada ao mercado		
11.7 ( ) Gestão de cadeia produtiva e agronegócio	11.8 ( ) Agricultura familiar e sustentabilidade		
Q12: Avalie os cursos da UFRA com os cursos correlatos oferecidos por outras Universidades:			
Q12.1 ( ) Igual; Q12.2 ( ) Mais competitivo; Q12.3 ( ) Menos competitivo	Q12.4 ( ) O pior	Q12.5 ( ) O melhor	



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA – UFRA  
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - PROPLADI  
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL - PLAIN

Identificação do questionário:	No:	Local:	
Nome do entrevistado:			
Nome da instituição:	Universidade Federal Rural da Amazônia		
Telefone:	91	E-mail:	
Q01: Idade: _____ anos	Q02: Sexo: 2.1 ( ) M	2.2 ( ) F	
Q03: Ano que entrou na UFRA: _____	Q04: Qual o <i>Campus</i> : _____		
Q05: Qual a titulação:	5.1 ( ) Especialista	5.2 ( ) Mestre	5.3 ( ) Doutor
Q06. Informe sua atuação no ensino:	6.1 ( ) Graduação	6.2 ( ) Graduação e pós-graduação	
Q07: Área de atuação como profissional: 7.1 ( ) Técnico; 7.2 ( ) Pesquisador 7.5 ( ) Consultor; 7.6 ( ) Extensionista	7.3 ( ) Professor 7.7 ( ) Autônomo	7.4 ( ) Empresário 7.8 ( ) Outro:	
Q08: Se empregado, informe o ramo da atividade da instituição em que trabalha: 8.1 ( ) Instituição pública 8.3 ( ) Instituto não governamental			
8.2 ( ) Instituição privada 8.4 ( ) Cooperativas			
<b>Q09: Identifique e qualifique os itens que considera como Pontos Fortes (S)/Pontos Fracos (N) da UFRA</b>			
9.1 Conhecimento da Missão e do Plano de Desenvolvimento da UFRA	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.2 Compromisso da UFRA com o desenvolvimento Sustentável	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.3 Formação do profissional de graduação adequado ao mercado	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.4 Participação do docente em pesquisa e extensão	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.5 Criação de cursos além dos de Ciências Agrárias	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.6 Expansão multicampi da UFRA	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.7 Atuação administrativa da pró-reitoria de ENSINO	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.8 Atuação administrativa das coordenadorias de curso da UFRA	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.9 Atuação transparente da gestão superior da UFRA	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.10 Adequação da política de atendimento ao aluno	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.11 Currículos atualizados e planos de ensino adequados	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.12 Estratégia de comunicação e <i>marketing</i> institucional	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.13 Interação da UFRA com produtores, empresas e comunidades	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.14 Política de relacionamento da UFRA com os egressos	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.15 Atuação administrativa da pró-reitoria de PESQUISA da Ufra	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.16 Atuação administrativa da pró-reitoria de Extensão	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
9.17 Atuação administrativa dos diretores dos Institutos/Campi da Ufra	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
<b>Q10: Identifique e qualifique os itens que considera como Oportunidades(S)/Ameaças (N) à UFRA</b>			
10.1: O Código Florestal e a utilização do bioma Amazônia	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
10.2 O desafio da produção agropecuária de baixo carbono	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
10.3 Tecnologia apropriada à agricultura familiar	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
10.4 Estrutura das cadeias produtivas agropecuárias	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
10.5 Grandes projetos e os impactos socioeconômicos e ambientais	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
10.6 A abertura de novos cursos e criação de novas universidades	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
10.7 Ensino, pesquisa e extensão na UFRA e comunidades excluídas	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
10.8 Políticas de transferência de renda e a pequena produção	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
10.9 O controle do vestibular pelo MEC e as quotas para entrada	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
10.10 Reforma Agrária e segurança alimentar na Amazônia	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
10.11 Autonomia da UFRA e recursos de Emendas Parlamentares	1( )S	2( )N	( ) Baixo, ( ) Médio, ( ) Alto
<b>Q11: Os três atributos profissionais mais exigidos dos egressos pelo mercado de trabalho</b>			
11.1 ( ) Economia e gestão de negócios	11.2 ( ) Valorização e gestão de recursos naturais		
11.3 ( ) Qualidades pessoais e ética profissional	11.4 ( ) Tecnologias de informação, produto e processo		
11.5 ( ) Desenvolvimento sustentável	11.6 ( ) Experiência profissional adequada ao mercado		
11.7 ( ) Gestão de cadeia produtiva e agronegócio	11.8 ( ) Agricultura familiar e sustentabilidade		
<b>Q12: Avalie os cursos da UFRA com os cursos correlatos oferecidos por outras Universidades:</b>			
Q12.1 ( ) Igual; Q12.2 ( ) Mais competitivo	Q12.3 ( ) Menos competitivo	Q12.4 ( ) O pior	Q12.5 ( ) O melhor



**APÊNDICE 4** - Municípios especializados em cadeias produtivas com potencial de estruturação e desenvolvimento no estado do Pará, 2014.

**Tabela A4.** Municípios especializados nos estabelecimentos das cadeias produtivas com potencial de desenvolvimento no Pará, 2014.

Municípios	Cagrícola	CPecuária	CFloresta	CPesca	CInformática	CEducação	CSocial	CSaúde	CTransporte	Cind.Mineral	COut.Indústria	CComércio	CServiços
Abaetetuba					0,2519	0,1951	0,8416	0,3762				0,5161	0,4573
Estabelecimento	21,5	11,5	1	1	8	12	14	29	10	2	34	408	90
Abel Figueiredo					2,0510							0,2373	0,4756
Estabelecimento	0	15	5	0	0	0	0	0	0	0	1	20	4
Acará					2,1143								0,5638
Estabelecimento	23	5	1	0	1	0	0	0	2	3	5	34	10
Afuá					0,9585								0,6774
Estabelecimento	5	0	2	0	1	1	0	0	0	0	2	13	6
Agua Azul do Norte					6,3698								
Estabelecimento	1,0000	150	0	0	0	0	0	0	2	0	3	27	6
Alenquer										2,4910			0,5975
Estabelecimento	4	6	1	0	2	1	3	1	2	0	8	61	11
Almeirim					4,5886								
Estabelecimento	1	2	17	1	4	4	7	9	17	1	11	89	42
Altamira					0,2341	0,1323	0,8639					1,5716	0,2781
Estabelecimento	31	209	42	0	23	17	21	44	49	9	155	697	241
Anajás										0,1971			0,7003
Estabelecimento	2	1	0	0	1	0	1	0	2	0	3	17	5
Ananindeua					0,1183	0,4973	0,2641	0,6251	1,5837			0,5667	0,5786
Estabelecimento	68	27	62	2	62	78	32	115	165	1	496	1526	544
Anapu					1,6691					0,3024			0,5403
Estabelecimento	3	26	15	0	0	1	0	0	2	0	7	36	11
Augusto Correa								0,2251					0,7231



Estabelecimento	4	2	0	0	1	0	0	1	1	0	2	24	8	
<b>Aurora do Pará</b>									1,2341				0,5978	
Estabelecimento	1	15	2	0	1	0	0	0	1	0	3	11	7	
<b>Aveiro</b>													0,7398	
Estabelecimento	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2	4	3	
<b>Bagre</b>				1,2081								0,3160	0,5332	
Estabelecimento	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	2	9	2	
<b>Baião</b>													0,6715	
Estabelecimento	3	22	7	1	0	0	0	0	0	0	1	12	4	
<b>Bannach</b>					3,9045									
Estabelecimento	0	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4	
<b>Barcarena</b>						0,2310	0,2125		0,6438			1,2477		
Estabelecimento	13	7	2	0	18	13	13	35	26	7	118	334	140	
<b>Belém</b>	0,1918				1,1129	1,0472	1,0753	0,9760	0,5974			0,3436	0,4789	0,5688
Estabelecimento	198,5	195,5	109	47	364	314	520	1465	315	12	1468	6924	4781	
<b>Belterra</b>	1,6273	6,5022			0,9808			0,1274						
Estabelecimento	12	4	3	2	0	0	0	1	1	0	3	8	6	
<b>Benevides</b>	1,0049	1,0098	1,2632			0,4977	0,2815		0,6932			0,8028	0,4315	
Estabelecimento	21	33	26	1	9	6	4	5	19	0	56	173	39	
<b>Bom Jesus do Tocantins</b>		2,6750	0,8953			0,3716						0,0503		
Estabelecimento	5	109	3	0	2	1	1	1	0	0	5	40	11	
<b>Bonito</b>	4,7104	2,8670			12,4893				0,3907					
Estabelecimento	3	2	0	1	1	0	0	0	1	1	0	4	4	
<b>Bragança</b>	0,4724				9,4345	0,5168	0,3225	0,9835	1,9861			0,1948	0,4786	
Estabelecimento	15,5	11,5	3	28	17	4	6	19	8	0	29	296	54	
<b>Brasil Novo</b>								0,7215				0,1906	0,3691	0,4728
Estabelecimento	2	17	3	0	1	0	1	2	0	2	3	52	8	
<b>Brejo Grande do Araguaia</b>			2,6046										0,4859	
Estabelecimento	0,0000	36	1	0	0	0	0	0	0	0	2	13	3	



<b>Breu Branco</b>			<b>2,0026</b>					<b>0,2253</b>	<b>0,3320</b>			<b>0,2691</b>	<b>0,3067</b>
Estabelecimento	3	84	19	1	2	1	2	6	7	1	16	108	25
<b>Breves</b>			<b>1,6128</b>			<b>0,3194</b>		<b>3,6225</b>	<b>0,5502</b>				
Estabelecimento	9	2	20	0	5	3	5	11	4	0	16	146	25
<b>Bujaru</b>			<b>0,7003</b>					<b>0,2298</b>					<b>0,6399</b>
Estabelecimento	2	6	6	0	1	0	0	2	0	0	3	23	5
<b>Cachoeira do Piriá</b>			<b>1,6642</b>					<b>0,5187</b>		<b>10,2691</b>		<b>0,3826</b>	
Estabelecimento	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	5	4
<b>Cachoeira do Arari</b>			<b>0,7269</b>										<b>0,6843</b>
Estabelecimento	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	4
<b>Cametá</b>			<b>0,1853</b>		<b>0,2813</b>	<b>0,2866</b>	<b>0,2184</b>	<b>0,5705</b>				<b>0,2703</b>	<b>0,6058</b>
Estabelecimento	3	1	0	1	4	4	1	9	1	0	5	130	23
<b>Canaã dos Carajás</b>					<b>0,2177</b>	<b>0,2526</b>	<b>1,1780</b>					<b>1,1908</b>	
Estabelecimento	5	20,5	0	0	2	7	7	11	2	2	47	149	77
<b>Capanema</b>					<b>0,7231</b>	<b>0,5832</b>	<b>0,2563</b>	<b>0,7188</b>	<b>0,3364</b>			<b>0,2555</b>	
Estabelecimento	14	16,5	2	0	10	10	11	27	13	1	33	320	76
<b>Capitão Poço</b>			<b>0,7475</b>			<b>0,1508</b>		<b>0,4122</b>	<b>0,3296</b>			<b>0,1721</b>	<b>0,2617</b>
Estabelecimento	17	9,5	1	0	4	2	4	5	0	4	8	96	17
<b>Castanhal</b>			<b>1,0637</b>		<b>0,2610</b>	<b>0,5666</b>	<b>0,5308</b>	<b>0,3641</b>	<b>0,4114</b>	<b>0,5802</b>		<b>0,3597</b>	<b>0,6596</b>
Estabelecimento	143,5	92,5	37	6	43	33	46	99	73	0	228	1172	324
<b>Chaves</b>			<b>1,5377</b>										<b>0,6402</b>
Estabelecimento	1	25	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	4
<b>Colares</b>													<b>0,6923</b>
Estabelecimento	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	7	4
<b>Conceição do Araguaia</b>			<b>1,0671</b>			<b>0,4260</b>	<b>0,2063</b>				<b>0,1702</b>	<b>0,4180</b>	
Estabelecimento	14	103	2	0	9	3	4	9	6	2	37	208	57
<b>Concordia do Pará</b>			<b>5,5478</b>										
Estabelecimento	14	7,5	2	0	0	0	1	3	2	0	2	67	12
<b>Cumaru do Norte</b>			<b>6,7695</b>										



Estabelecimento	2	103	1	0	0	0	0	0	0	2	1	7	4
<b>Curionópolis</b>	<b>0,4194</b>	<b>1,4305</b>			<b>0,2693</b>					<b>3,4619</b>			
Estabelecimento	2	59	0	0	1	0	2	3	0	10	5	53	24
<b>Currnalinho</b>								<b>4,3715</b>					<b>0,5927</b>
Estabelecimento	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	4
<b>Curuá</b>													<b>0,7543</b>
Estabelecimento	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	5	3
<b>Curuá</b>					<b>6,2561</b>								<b>0,6844</b>
Estabelecimento	7	3	0	2	1	0	0	1	0	0	2	47	8
<b>Dom Elizeu</b>	<b>0,4595</b>		<b>3,0752</b>		<b>0,1591</b>	<b>0,1453</b>							<b>0,3563</b>
Estabelecimento	30	68	49	0	6	2	4	10	9	0	16	197	35
<b>Eldorado dos Carajás</b>			<b>3,0587</b>							<b>1,0718</b>	<b>0,6388</b>		<b>0,5936</b>
Estabelecimento	1	35	0	0	0	0	1	4	1	1	10	37	11
<b>Faro</b>						<b>0,2433</b>							<b>0,7469</b>
Estabelecimento	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	3	4
<b>Floresta do Araguaia</b>									<b>1,6935</b>	<b>4,9624</b>			<b>0,3571</b>
Estabelecimento	6	40,5	0	0	1	0	1	2	2	2	5	28	6
<b>Garrafão do Norte</b>	<b>0,4273</b>												<b>0,6897</b>
Estabelecimento	2	2	0	0	1	0	1	0	0	0	1	17	5
<b>Goianésia do Pará</b>			<b>3,5173</b>	<b>0,4575</b>		<b>0,3234</b>							<b>0,3772</b>
Estabelecimento	3	67	56	3	2	4	4	4	3	1	7	93	19
<b>Gurupá</b>													<b>0,7548</b>
Estabelecimento	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	10	4
<b>Igarapé-Açu</b>	<b>2,0548</b>	<b>1,9088</b>		<b>1,4082</b>			<b>0,2701</b>						<b>0,3083</b>
Estabelecimento	44	22	2	4	3	0	2	6	0	0	4	86	19
<b>Igarapé-Miri</b>							<b>0,2071</b>	<b>0,1999</b>					<b>0,6490</b>
Estabelecimento	8	3	0	0	2	0	1	4	2	0	5	66	10
<b>Inhangapi</b>	<b>1,7970</b>		<b>0,6998</b>										<b>0,8454</b>
Estabelecimento	12	4	2	0	0	0	0	0	0	0	3	4	4



<b>Ipixuna do Pará</b>		<b>1,1664</b>	<b>0,5501</b>					<b>0,2098</b>	<b>1,2101</b>	<b>1,4097</b>	<b>0,2538</b>			
Estabelecimento	2	41	10	0	1	0	0	2	3	2	6	34	12	
<b>Irituia</b>											<b>0,2095</b>		<b>0,6058</b>	
Estabelecimento	2	20,5	0	0	1	0	0	0	1	0	11	19	7	
<b>Itaituba</b>			<b>0,5849</b>		<b>0,3296</b>	<b>0,2538</b>		<b>0,2951</b>	<b>0,2566</b>	<b>0,5346</b>	<b>0,3456</b>	<b>0,5420</b>		
Estabelecimento	15	46	29	0	10	9	11	30	21	15	57	538	126	
<b>Itupiranga</b>			<b>1,1231</b>										<b>0,5294</b>	
Estabelecimento	3	90	6	0	0	0	2	0	0	1	9	75	15	
<b>Jacareacanga</b>			<b>1,1052</b>										<b>0,5981</b>	
Estabelecimento	1	12	3	0	0	0	0	0	0	0	5	10	8	
<b>Jacundá</b>			<b>3,2950</b>			<b>0,2707</b>			<b>0,2321</b>			<b>0,3930</b>		
Estabelecimento	15	49	62	0	5	4	6	7	3	1	23	153	31	
<b>Juruti</b>							<b>0,4588</b>			<b>1,7457</b>	<b>0,2967</b>		<b>0,5536</b>	
Estabelecimento	3	2	0	0	1	2	2	10	3	1	20	73	29	
<b>Limoeiro do Ajuru</b>													<b>0,7590</b>	
Estabelecimento	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	
<b>Mãe do Rio</b>			<b>1,4556</b>		<b>0,2809</b>	<b>0,2002</b>							<b>0,6073</b>	
Estabelecimento	2	17,5	4	0	3	2	1	5	4	0	9	112	18	
<b>Magalhães Barata</b>													<b>0,6688</b>	
Estabelecimento	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	3	2	
<b>Marabá</b>						<b>0,3871</b>	<b>0,5859</b>	<b>0,3490</b>	<b>0,7331</b>	<b>0,9479</b>	<b>0,5621</b>	<b>0,5461</b>		
Estabelecimento	28	353	31	1	42	54	47	174	99	13	329	1466	550	
<b>Maracanã</b>						<b>0,4042</b>							<b>0,7238</b>	
Estabelecimento	3	2	0	0	1	0	0	1	0	0	1	18	6	
<b>Marapanim</b>													<b>0,3389</b>	
Estabelecimento	2	3	1	0	1	0	1	1	1	0	3	41	11	
<b>Marituba</b>							<b>0,8062</b>	<b>0,6020</b>	<b>1,8533</b>		<b>0,3965</b>	<b>0,3417</b>		
Estabelecimento	10	3	14	0	13	2	6	10	59	1	71	252	74	
<b>Medicilândia</b>													<b>0,3857</b>	
													<b>0,5639</b>	



Estabelecimento	5	16	2	0	0	0	1	1	1	0	2	58	9
<b>Melgaço</b>													<b>0,7430</b>
Estabelecimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	3
<b>Mocajuba</b>													<b>0,6741</b>
Estabelecimento	2	1	0	0	1	0	2	0	0	0	4	24	10
<b>Moju</b>	<b>5,2446</b>		<b>1,5882</b>										
Estabelecimento	19	26	56	0	1	1	3	3	11	2	18	95	16
<b>Monte Alegre</b>													<b>0,2258</b>
Estabelecimento	5	8	0	0	2	2	1	7	3	1	8	112	15
<b>Muaná</b>													<b>0,7245</b>
Estabelecimento	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	6
<b>Nova Esperança do Piriá</b>			<b>4,4187</b>				<b>0,6166</b>						<b>0,8922</b>
Estabelecimento	2	2,5	4	0	1	0	0	0	0	0	1	14	3
<b>Nova Ipixuna</b>			<b>0,4733</b>										<b>0,2789</b>
Estabelecimento	19	24	4	0	1	0	0	0	2	1	8	26	8
<b>Nova Timboteua</b>	<b>0,7060</b>				<b>0,6070</b>								<b>0,6215</b>
Estabelecimento	7	12	0	0	2	0	0	1	0	1	2	18	7
<b>Novo Progresso</b>			<b>1,9045</b>		<b>0,3372</b>	<b>0,2562</b>							<b>0,5776</b>
Estabelecimento	21	132,5	41	0	3	3	5	9	10	2	24	205	40
<b>Novo Repartimento</b>						<b>0,1372</b>							<b>0,2492</b>
Estabelecimento	4	143	22	0	1	3	2	8	0	0	10	139	29
<b>Óbidos</b>	<b>0,6096</b>		<b>3,8500</b>		<b>0,2943</b>		<b>1,0261</b>		<b>0,3036</b>				<b>0,2348</b>
Estabelecimento	4	18	7	1	2	0	10	5	7	0	9	112	18
<b>Oeiras do Pará</b>													<b>0,7308</b>
Estabelecimento	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3	12	4
<b>Oriximiná</b>					<b>0,3229</b>	<b>0,2098</b>	<b>0,2828</b>	<b>0,3067</b>	<b>0,5537</b>	<b>3,7139</b>	<b>0,2251</b>		
Estabelecimento	6	19	5	0	6	5	7	9	15	2	20	178	42
<b>Ourém</b>						<b>0,1735</b>			<b>0,0242</b>	<b>2,3045</b>			<b>0,5574</b>
Estabelecimento	1	5,5	0	0	1	1	0	0	1	4	4	18	5



<b>Ourilândia do Norte</b>					<b>0,5193</b>			<b>0,2736</b>		<b>5,9786</b>	<b>0,1528</b>	<b>0,2477</b>	
Estabelecimento	0	55	1	0	1	3	1	15	5	3	26	124	54
<b>Pacajá</b>													<b>0,5547</b>
Estabelecimento	1	73,5	15	0	0	2	0	1	0	0	9	55	14
<b>Palestina do Pará</b>		<b>2,3346</b>								<b>0,7113</b>			<b>0,5164</b>
Estabelecimento	0	21,5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3
<b>Paragominas</b>	<b>0,2751</b>		<b>2,0652</b>		<b>0,2795</b>	<b>0,2611</b>		<b>0,2009</b>	<b>0,4076</b>	<b>1,6595</b>	<b>0,5187</b>	<b>0,3454</b>	
Estabelecimento	70	261	98	0	20	22	24	48	32	2	232	527	174
<b>Parauapebas</b>					<b>0,3095</b>	<b>0,3024</b>	<b>0,2905</b>	<b>0,4816</b>	<b>0,8467</b>	<b>4,1293</b>	<b>0,9188</b>	<b>0,3411</b>	
Estabelecimento	19	79	13	0	32	41	38	117	51	8	235	1015	426
<b>Pau D'arco</b>		<b>3,1211</b>										<b>0,2093</b>	
Estabelecimento	1	35	1	0	0	0	0	0	0	0	3	10	4
<b>Peixe Boi</b>					<b>0,7505</b>								<b>0,6629</b>
Estabelecimento	4	9,5	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	7
<b>Piçarra</b>		<b>5,3150</b>			<b>0,3476</b>								
Estabelecimento	2	106,5	0	0	2	0	0	1	0	0	5	31	9
<b>Placas</b>					<b>0,3382</b>								<b>0,6285</b>
Estabelecimento	0	8	5	0	0	0	0	0	0	0	2	28	4
<b>Ponta de Pedras</b>					<b>0,1464</b>								<b>0,6954</b>
Estabelecimento	0	12,5	0	0	1	0	0	0	0	0	3	11	4
<b>Portel</b>		<b>1,7125</b>											<b>0,5610</b>
Estabelecimento	3	8	13	0	1	0	1	0	0	0	4	29	6
<b>Porto de Moz</b>		<b>1,5722</b>				<b>1,6846</b>							<b>0,9941</b>
Estabelecimento	0	3	2	0	1	0	3	0	0	0	2	14	5
<b>Prainha</b>													<b>0,7236</b>
Estabelecimento	0	1,5	1	0	0	1	0	1	2	0	5	12	5
<b>Primavera</b>						<b>0,3375</b>							<b>0,6903</b>
Estabelecimento	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	4	11	3
<b>Quatipuru</b>													<b>0,7390</b>



Estabelecimento	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	9	3
<b>Redenção</b>		<b>1,0198</b>			<b>0,4403</b>	<b>0,4843</b>		<b>1,2781</b>	<b>0,3606</b>		<b>0,2144</b>	<b>0,6209</b>		
Estabelecimento	13	172	10	0	14	15	14	52	26	1	91	526	179	
<b>Rio Maria</b>	<b>0,9553</b>	<b>3,1456</b>			<b>0,1423</b>	<b>0,2221</b>	<b>0,2292</b>				<b>0,1682</b>	<b>0,2502</b>		
Estabelecimento	1	154	2	0	2	3	2	6	6	3	13	67	23	
<b>Rondon do Pará</b>		<b>1,2257</b>	<b>3,1607</b>		<b>0,1532</b>	<b>0,1754</b>						<b>0,3992</b>		
Estabelecimento	7	227	63	0	9	7	6	7	6	2	14	199	34	
<b>Rurópolis</b>			<b>1,3760</b>		<b>0,2923</b>	<b>0,1476</b>						<b>0,2573</b>	<b>0,5168</b>	
Estabelecimento	4	4	9	0	1	1	1	3	0	4	6	44	8	
<b>Salinópolis</b>					<b>0,5551</b>						<b>0,1883</b>	<b>0,6102</b>		
Estabelecimento	4	0	0	0	4	1	2	3	0	0	8	101	125	
<b>Salvaterra</b>					<b>7,8428</b>								<b>0,6448</b>	
Estabelecimento	1	6	0	1	1	0	1	0	1	0	2	34	9	
<b>Santa Bárbara do Pará</b>		<b>1,4652</b>		<b>3,6120</b>		<b>0,1568</b>				<b>0,4760</b>	<b>0,1643</b>			
Estabelecimento	7	4	11	0	1	0	1	0	3	2	2	18	4	
<b>Santa Cruz do Arari</b>										<b>0,1340</b>			<b>0,6717</b>	
Estabelecimento	1	6	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	2	
<b>Santa Isabel do Pará</b>	<b>0,4134</b>	<b>2,0952</b>	<b>0,5737</b>			<b>0,1840</b>		<b>0,2168</b>	<b>0,3728</b>		<b>0,4154</b>	<b>0,2635</b>		
Estabelecimento	64	86,5	4	0	4	6	9	11	11	1	35	167	49	
<b>Santa Luzia do Pará</b>												<b>0,2655</b>	<b>0,5965</b>	
Estabelecimento	3	13,5	1	0	1	1	0	1	2	0	2	23	4	
<b>Santa Maria das Barreiras</b>			<b>2,4608</b>										<b>0,0703</b>	
Estabelecimento	3	98	3	0	0	0	2	0	0	0	1	24	6	
<b>Santa Maria do Pará</b>	<b>0,6827</b>					<b>1,1725</b>			<b>0,1537</b>			<b>0,3617</b>	<b>0,5162</b>	
Estabelecimento	11	6	0	0	4	0	1	1	1	0	6	66	21	
<b>Santana do Araguaia</b>	<b>0,6732</b>	<b>4,0835</b>				<b>0,1373</b>			<b>0,1218</b>			<b>0,2981</b>		
Estabelecimento	15	160	6	0	4	1	3	3	3	1	18	142	19	
<b>Santarém</b>					<b>0,8361</b>	<b>1,0490</b>	<b>0,4742</b>	<b>0,8800</b>	<b>0,9028</b>		<b>0,2226</b>	<b>0,5393</b>		
Estabelecimento	92	71	60	3	48	46	44	184	131	8	251	1715	474	



Santarém Novo	2	1,5	0	0	0	0	0	1,3070	1	0	2	1	2	0,6841
Estabelecimento														
<b>Santo Antonio do Tauá</b>	<b>3,4365</b>	<b>1,5136</b>							<b>0,2019</b>					
Estabelecimento	49	36,5	0	2	1	0	1	3	2	0	2	45	6	
<b>São Caetano de Odivelas</b>	<b>0,5929</b>													<b>0,6712</b>

Fonte: Dados da pesquisa.



## APÊNDICE 5 – MATRIZ DE OBJETIVOS, METAS E O INDICADOR DE DESEMPENHO

## **OBJETIVOS, METAS, PRAZOS E INDICADOR DE DESEMPENHO DA PROPLADE**