FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA – PROFIAP

Mayara Candido da Silva Muniz Braga

SUSTENTABILIDADE NOS CURSOS VOLTADOS À INDÚSTRIA DE ALIMENTOS EM ARIQUEMES-RO: avaliação a partir da análise dos PDI e PCC da Universidade Federal de Rondônia e do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

Ariquemes – RO
2017

MAYARA CANDIDO DA SILVA MUNIZ BRAGA

SUSTENTABILIDADE NOS CURSOS VOLTADOS À INDÚSTRIA DE ALIMENTOS EM ARIQUEMES-RO: avaliação a partir da análise dos PDI e PCC da Universidade Federal de Rondônia e do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração Pública – PROFIAP, da Universidade Federal de Rondônia, como um dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Orientadora: Profª. Drª. Mariluce Paes de Souza

Ariquemes – RO

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Fundação Universidade Federal de Rondônia

Gerada automaticamente mediante informações fornecidas pelo(a) autor(a)

B813s Braga, Mayara Candido da Silva Muniz.

Sustentabilidade nos cursos voltados à indústria de alimentos em Ariquemes-RO: avaliação a partir da análise dos PDI e PCC da Universidade Federal de Rondônia e do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia / Mayara Candido da Silva Muniz Braga. -- Porto Velho, RO, 2017.

89 f. : il.

Orientador(a): Prof.ª Dra. Mariluce Paes de Souza

Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) - Fundação Universidade Federal de Rondônia

1.Sustentabilidade. 2.Instituições Federais de Ensino. 3.Dimensões da Sustentabilidade. 4.Documentos Institucionais. I. Souza, Mariluce Paes de. II. Título.

CDU 658

Bibliotecário(a) Eliane Gemaque Gomes Barros CRB 11/549

BRAGA, Mayara Candido Da Silva Muniz.

SUSTENTABILIDADE NOS CURSOS VOLTADOS À INDÚSTRIA DE ALIMENTOS EM ARIQUEMES-RO: avaliação a partir da análise dos PDI e PCC da Universidade Federal de Rondônia e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.

Dissertação apresentada em 13 de dezembro de 2017 ao Programa Mestrado Profissional em Administração Pública (PROFIAP) da Universidade Federal de Rondônia (UNIR) como requisito final para a obtenção do Título de Mestre em Administração Pública. 94 p. Porto Velho.

Profa. Marlene Valério dos Santos Arenas, Dra.
Coordenadora do Mestrado Profissional em Administração Pública

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Mariluce Paes de Souza, Dra.
Orientadora

Profa. Gleimiria Batista da Costa, Dra.
Membro Interno

Profa. Tania Nunes da Silva, Dra.
Membro Externo

Prof. Humberto Hissashi Takeda, Dr.
Membro Técnico

PORTO VELHO – RO

2017

BRAGA, Mayara Candido da Silva Muniz. SUSTENTABILIDADE NOS CURSOS VOLTADOS À INDÚSTRIA DE ALIMENTOS EM ARIQUEMES-RO: avaliação a partir da análise dos PDI e PCC da Universidade Federal de Rondônia e do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração Pública em Rede – PROFIAP, da Universidade Federal de Rondônia (UNIR). 95p. Porto Velho.

RESUMO

A insustentabilidade do modelo de desenvolvimento da sociedade capitalista moderna vem mobilizando poderes públicos, organizações e organismos internacionais na busca por um novo modelo de desenvolvimento que respeite os limites ambientais e que seja mais justo socialmente. Como alternativa de redução dos diversos problemas associados a exploração desenfreada da natureza e a distribuição desigual das riquezas produzidas, tem-se buscado a sustentabilidade. Para atingir esse novo paradigma, criam-se leis, modelos de gestão e declarações de compromisso, em que o objetivo essencial é fazer com que países, organizações e pessoas não tenham como prioridade única os benefícios econômicos, mas que as vantagens ambientais e sociais também sejam avaliadas em conjunto, durante a tomada de decisão. Diante desse contexto, as instituições federais de ensino superior e profissionalizantes têm assumido um papel de destaque por serem organizações capazes de desenvolver e difundir novos conhecimentos e tecnologias e, também, pela possibilidade de conscientizar os discentes durante o processo educativo. Desta maneira, novos modos de agir e pensar são levados para a vida em sociedade e para outras organizações. Portanto, por meio deste estudo avaliou-se a sustentabilidade em duas dessas instituições federais de ensino (UNIR e IFRO), a partir da análise dos seus PDI e dos PPC de dois cursos voltados à indústria de alimentos em Ariquemes-RO. Trata-se de uma pesquisa qualitativa que utilizou como embasamento teórico fundamental as dimensões do *Triple Bottom Line* e os modelos de gestão sustentável elaborados por Ferrer-Balas (2002) e Couto *et al.* (2005). Os resultados demonstraram que ambas as instituições incluem a sustentabilidade e suas dimensões em seus documentos oficiais, embora, no geral, as duas organizações ainda precisem aumentar suas contribuições com vista a consolidação da sustentabilidade, principalmente no que se refere à organização, coordenação e divulgação das ações desenvolvidas.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Instituições Federais de Ensino. Dimensões da Sustentabilidade. Documentos Institucionais.

BRAGA, Mayara Candido da Silva Muniz. SUSTAINABILITY IN COURSES RETURNED TO THE FOOD INDUSTRY IN ARIQUEMES-RO: evaluation based on the analysis of the PDI and PCC of the Federal University of Rondônia and the Federal Institute of Education, Science and Technology of Rondônia. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração Pública em Rede – PROFIAP, da Universidade Federal de Rondônia (UNIR). 95p. Porto Velho.

ABSTRACT

The unsustainability of the development model of modern capitalist society has mobilized public authorities, organizations and international organizations in the quest for a new development model that respects environmental limits and more socially honest. An alternative to reduce the various problems related with nature exploration and the unequal wealth distribution, the sustainability has been sought. To achieve this new paradigm, laws, management models and commitment statements are created, in which the essential objective is to ensure that countries, organizations and peoples do not have economic benefits as their only priority, but that the environmental and social benefits are also assessed together during decision-making. Thus, the higher and vocational education in federal institutions have played a prominent role because they are organizations capable to developing and disseminating new knowledge and technologies and also awareness among students during the educational process. In this way, new acting ways and thinking are brought to life in society and to other organizations. Therefore, the sustainability was evaluated in two federal educational institutions (UNIR and IFRO), based in PDI and PPC analysis from two courses focused on the food industry in Ariquemes-RO. It is a qualitative research that used the Triple Bottom Line dimensions as a fundamental theoretical and the sustainable management models elaborated by Ferrer-Balas (2002) and Couto et al. (2005). The results demonstrated that both institutions include sustainability and its dimensions in its official documents. Although, in general, the two organizations still need to increase their contributions towards consolidating sustainability, especially regarding the organization, coordination and dissemination of the actions developed.

Key words: Sustainability. Federal Institutions of Education. Dimensions of Sustainability. Institutional Documents.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 Mapa de Rondônia com a indicação dos municípios que tem campus da UNIR e/ou polos de educação à distância..... 16

Figura 02 Mapa de Rondônia com a indicação dos municípios que possuem campus do IFRO instalados..... 19

Figura 03 Mapa de Rondônia com Ariquemes em destaque..... 21

Figura 04 Organograma da Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Ariquemes..... 22

Figura 05 O papel da universidade na sociedade no que se refere à sustentabilidade 39

Figura 06 O papel das instituições federais de ensino no que se refere à sustentabilidade..... 69

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 Universidade na transição para a sustentabilidade: dos princípios às práticas..... 41
Quadro 02 Modelo utilizado na análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) 42
Quadro 03 Modelo utilizado na análise dos Planos de Desenvolvimento Institucional (PDI)..... 43
Quadro 04 Modelo utilizado na análise geral das instituições..... 43
Quadro 05 Definição dos termos e das variáveis utilizados na análise da pesquisa.... 44
Quadro 06 Informações do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Alimentos..... 46
Quadro 07 Informações do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Alimentos..... 47
Quadro 08 Informações do PDI da UNIR..... 48
Quadro 09 Informações do PDI do IFRO..... 50
Quadro 10 Análise do PPC de Engenharia de Alimentos..... 53
Quadro 11 Análise do PPC do Curso de Técnico em Alimentos..... 56
Quadro 12 Análise do PDI da Universidade Federal de Rondônia..... 58
Quadro 13 Análise do PDI do Instituto Federal de Rondônia..... 60
Quadro 14 Análise geral da UNIR quanto a transição para a sustentabilidade..... 62
Quadro 15 Análise geral do IFRO quanto a transição para a sustentabilidade..... 63
Quadro 16 Análise comparativa da UNIR e do IFRO..... 65

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....08
1.1 Descrição da Situação Problema.....12
1.2 Objetivos.....14
1.3 Contribuições do Trabalho.....15
2 O CONTEXTO E A REALIDADE INVESTIGADA.....16
2.1 Universidade Federal de Rondônia.....16
2.2 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.....18
2.3 Município de Ariquemes.....20
2.4 Sustentabilidade e as Universidades.....23
2.5 Sustentabilidade e os Institutos Federais de Ensino.....24
3 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO PROBLEMA.....26
3.1 A Universidade Federal de Rondônia.....26
3.2 O Instituto Federal de Rondônia.....28
3.3 Sustentabilidade e Educação.....30
3.4 Sustentabilidade e a Educação para o Consumo.....32
3.5 Sustentabilidade e a Percepção da Crise Ambiental.....34
4 METODOLOGIA.....38
4.1 Método para Análise dos Dados.....39
4.2 Análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Pesquisados.....46
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....53
5.1 Análise do PPC da Universidade Federal de Rondônia.....53
5.2 Análise do PPC do Instituto Federal de Rondônia.....55
5.3 Análise dos Planos de Desenvolvimento das Instituições Pesquisadas.....57
5.3.1 Análise do PDI da Universidade Federal de Rondônia.....58
5.3.2 Análise do PDI do Instituto Federal de Rondônia.....59
5.4 Resultado Geral da UNIR (PDI e PPC).....63
5.5 Resultado Geral do IFRO (PDI e PPC).....63
5.6 Análise Comparativa das Duas Instituições Pesquisadas.....64
5.7 Recomendação às Instituições.....66
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....71
REFERÊNCIAS.....75
APÊNDICES.....81

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, existe um arcabouço legal voltado para a proteção ambiental no qual são tratados, simultânea ou subsidiariamente, questões referentes ao desenvolvimento social como, por exemplo: a Lei nº 6.938/1981, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente; a Lei nº 7.347, que disciplinou a ação civil pública de responsabilidade por danos ambientais; a Lei nº 9.605/1998, que trata dos Crimes Ambientais; e, a Lei nº 11.445/2007, que estabeleceu diretrizes nacionais para o saneamento básico.

A Constituição Federal de 1988 contempla a preservação do meio ambiente, de modo que no seu artigo 225 é imposto ao Poder Público Brasileiro e à coletividade o dever de preservar e defender o meio ambiente. E, em diversos outros artigos, são tratadas questões relacionadas ao meio ambiente e à sustentabilidade, tais como o artigo 170 que traz princípios gerais da atividade econômica e da função social da propriedade e da defesa do meio ambiente.

Embora o fator ambiental sempre esteja em destaque, a sustentabilidade é um termo bem mais amplo que, segundo Jacobi (2003), compreende as dimensões ecológica, social e econômica, buscando harmonizar os processos ambientais com os socioeconômicos no intuito de favorecer as necessidades humanas presentes e futuras. Essas mesmas dimensões, nos anos de 1990, foram traduzidas em um modelo que até hoje orienta a prática empresarial em busca da sustentabilidade: trata-se do *Triple Bottom Line* (TBL) ou tripé da sustentabilidade, que foi descrito e desenvolvido pelo consultor britânico John Elkington[1]. Tal modelo sugere que o desenvolvimento sustentável é aquele que, ao mesmo tempo em que busca resultados econômicos, também se mostra socialmente justo e ambientalmente correto (VIZEU; MENEGHETTI; SEIFERT, 2012).

Sobre o desenvolvimento sustentável, Jacobi (1999) afirma que esse termo pode ser entendido como um processo que busca redefinir a relação da sociedade humana com a natureza, e no qual a ênfase do desenvolvimento fixa-se na superação dos déficits sociais, nas necessidades básicas e nas alterações de padrões de consumo, com o objetivo de manter e aumentar os recursos ambientais. Segundo Marinho (2014), o desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que pode ser mantido por tempo indefinido ou no espaço de tempo contemplado, de modo que a manutenção do desenvolvimento é o objetivo a ser atingido, ou

[1] ELKINGTON (1997) *apud* VIZEU, Fabio; MENEGHETTI, Francis Kanashiro; SEIFERT, Rene Eugenio. Por uma crítica ao conceito de desenvolvimento sustentável. **Cadernos EBAP.BR**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 569-583, set. 2012.

seja, é o que se chama de sustentabilidade. Marinho cita, ainda, que a maior contribuição do termo é a percepção de que as condições ecológicas e sociais devem ser consideras em conjunto e de que a ideia de sustentabilidade, ou a falta de sustentabilidade, é resultante da interação das pessoas com a natureza.

A noção de sustentabilidade, de acordo com Jacobi (1999, p. 180), "implica uma inter-relação entre justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a necessidade de desenvolvimento com capacidade de suporte". Para Silva, Santinelli e Silva (2014), a ideia de sustentabilidade refere-se a um equilíbrio entre as preocupações com os aspectos ambientais, sociais e econômicos. As autoras consideram, ainda, que a sustentabilidade existe nas organizações quando esses três aspectos são considerados durante a tomada de decisão – não somente com relação a própria organização –, mas a partir de uma visão coletivista que abrange a sociedade e o ambiente como um todo.

A partir das contribuições trazidas, é possível afirmar que o desenvolvimento sustentável é um processo (uma busca) que visa harmonizar o crescimento econômico com aspectos sociais e ambientais, para que seja possível a manutenção do desenvolvimento e o atendimento das necessidades humanas atuais e futuras. Por sua vez, a sustentabilidade pode ser entendida como um fim ou um objetivo coletivo que, se atingido, contemplaria a todos com um equilíbrio duradouro entre as dimensões econômica, social e ambiental; de modo que todos, e não apenas alguns, poderiam desfrutar de um meio ambiente equilibrado, de condições sociais dignas e teriam suas necessidades básicas atendidas. Contudo, Silva, Santinelli e Silva (2014) advertem que ainda não há um consenso sobre a maneira correta de se chegar a sustentabilidade.

Diante do desafio de encontrar caminhos que levem ao desenvolvimento sustentável, muitas organizações vêm adotando estratégias como a implementação da Gestão Ambiental ou da Gestão Socioambiental Estratégica. A Gestão Ambiental, consoante Tinoco e Robles (2006), refere-se a um conjunto de atividades de planejamento, responsabilidades, práticas e procedimentos que são desenvolvidos e implementados com o objetivo de atingir e manter a política ambiental. Isso porque, ao implementar a Gestão Ambiental, a organização buscará minimizar os efeitos negativos das suas atividades no ambiente. Já a Gestão Socioambiental Estratégica, segundo Nascimento, Lemos e Mello (2008), consiste na inserção da variável socioambiental ao longo de todo o processo gerencial de planejar, organizar, dirigir e controlar, para que os objetivos e as metas organizacionais sejam atingidos da maneira mais sustentável possível.

Sendo assim, ambas as formas de gestão supracitadas oferecem estratégias úteis na busca pela sustentabilidade. Todavia, a Gestão Socioambiental Estratégica mostra-se mais

eficaz por abranger aspectos ambientais e sociais, diferente da Gestão Ambiental que se volta, especificamente, para a política ambiental da organização.

No que tange à importância da gestão voltada para a sustentabilidade nas organizações, Tauchen e Brandli (2006) discorrem que as Instituições de Ensino Superior (IES) possuem um papel de destaque nesse sentido, uma vez que são responsáveis pelo processo de desenvolvimento tecnológico, pela preparação de estudantes e pelo fornecimento de informações e conhecimentos. Portanto, essas instituições devem ser utilizadas, também, para construir o desenvolvimento de uma sociedade mais sustentável e justa. Marcelino (2016) ainda considera que as universidades são essenciais na construção do desenvolvimento sustentável, pois acredita que cabe a elas a missão de educar os futuros líderes da sociedade, bem como promover a conscientização pública a respeito da sustentabilidade.

Deste modo, nas instituições públicas de ensino superior, assim como nos institutos federais que oferecem cursos técnicos profissionalizantes, esse papel se amplia, uma vez que essas instituições são responsáveis por proporcionarem educação técnica e superior gratuitamente. Isso, por si só, já promove o desenvolvimento social nos locais onde estão instaladas, ainda mais que, além do ensino gratuito, muitas oferecem, também, ajuda financeira por meio de bolsas e auxílios a estudantes que não possuem condições para manter os estudos, acentuando, neste sentido, o papel social desempenhado por tais instituições.

De acordo com Marcelino (2016, p. 19), “é desejável que uma universidade eduque as pessoas para a sustentabilidade por meio de vivência destas nos campi”, destacando, ainda, que a importância das universidades, no que se refere à sustentabilidade, relaciona-se com as práticas desenvolvidas em seus ambientes. Para Marinho (2014), as universidades têm sido provocadas a se comprometerem com a busca pela sustentabilidade e muitas têm assumido esse compromisso, mas isso não significa, necessariamente, que esse comprometimento esteja surtindo efeitos nas práticas adotadas por essas instituições.

Entretanto, nesse trabalho consideram-se não apenas as vivências no campus, mas todas as vivências que são disponibilizadas ou estimuladas aos discentes durante a vida universitária. Isso porque vivências tais como estágios supervisionados, eventos realizados em outras instituições, visitas técnicas, participação em eventos científicos, culturais e sociais podem enriquecer o aprendizado e contribuir para a criação e o desenvolvimento de competências.

É devido a essas particularidades que há nas instituições de ensino de formação profissional um ambiente propício e promissor para o desenvolvimento de conhecimentos e práticas voltadas para a sustentabilidade. Este estudo tem como foco o curso de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Rondônia (UNIR) e o curso Técnico em Alimentos do

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), desenvolvidos em seus respectivos campi no município de Ariquemes-RO.

Portanto, essa pesquisa tem como objeto de estudo dois cursos de instituições públicas federais instaladas na região Norte do Brasil, que disponibilizam educação superior e profissionalizante trazendo desenvolvimento econômico, social e ambiental para o Estado de Rondônia, a partir da qualificação da mão de obra, dos conhecimentos gerados, das pesquisas realizadas e das atividades e procedimentos implementados em seus *campi*.

A UNIR é uma instituição com 35 anos de história, que atua numa estrutura *multicampi*, presente em oito municípios do Estado de Rondônia, oferecendo, atualmente, 58 cursos de graduação regulares e presenciais nas mais diversas áreas, além de especializações, mestrados, doutorados e demais cursos na modalidade à distância e semipresencial. Nessa instituição, o estudo será desenvolvido no campus que fica localizado na cidade de Ariquemes e que oferta, atualmente, dois cursos de graduação regulares presenciais: o curso de Licenciatura em Pedagogia e o de Bacharelado em Engenharia de Alimentos.

O Instituto Federal de Rondônia foi criado em 2008 e, atualmente, possui nove campi espalhados pelo Estado de Rondônia (dois em Porto Velho). Sua atuação abrange o ensino básico por meio da oferta de cursos técnicos profissionalizantes, integrados ao ensino médio, e cursos subsequentes, bem como ensino superior por meio da disponibilização de cursos presenciais de graduação nas áreas tecnológicas, licenciaturas e bacharelados, além de especializações *Lato Sensu* presenciais. No IFRO, esse estudo também terá como foco o campus localizado na cidade de Ariquemes que, atualmente, oferta de maneira regular e presencial os cursos técnicos em Agropecuária, Informática, Alimentos e Aquicultura, o curso superior de Licenciatura em Biologia e a Especialização em Informática na Educação.

Na UNIR a pesquisa terá como foco o curso de Engenharia de Alimentos e no IFRO o curso Técnico em Alimentos, sendo o objetivo do estudo, em ambos os cursos, analisar como as instituições tratam as três dimensões da sustentabilidade em seus Planos de Desenvolvimento Institucional (PDI) e no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Engenharia de Alimentos da UNIR e Técnico em Alimentos do IFRO.

A princípio, percebe-se que a sustentabilidade tem espaço privilegiado no curso de Engenharia de Alimentos da UNIR, uma vez que o objetivo geral desta graduação, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), é formar profissionais que possam contribuir para o atendimento das demandas da sociedade e para o desenvolvimento agroindustrial sustentável da região amazônica e do país. Entre os objetivos específicos estão: o desenvolvimento da capacidade dos discentes para o empreendedorismo com uma visão ética e sustentável e o

estímulo para que os acadêmicos sejam agentes de inclusão social, respeitem os direitos humanos e as diferenças de etnias, crenças e gêneros (UNIR/PPC, 2015).

No curso Técnico em Alimentos do IFRO constatou-se, também de imediato, que a sustentabilidade ocupava um lugar de destaque no PPC, visto que entre os objetivos específicos do curso estão: o desenvolvimento de pesquisa e extensão relacionados a indústria de alimentos, com planejamento e ações focadas na gestão empreendedora e sustentável, e trazer aos alunos, de maneira transdisciplinar, a noção de empreendedorismo com responsabilidade ambiental e função social do técnico em alimentos no mundo do trabalho (IFRO/PPC, 2017).

1.1 Descrição da Situação Problema

Como exposto anteriormente, a UNIR conta, atualmente, com oito *campi* distribuídos por todo o território do Estado, sendo a sua missão institucional: "produzir e difundir conhecimento, considerando as peculiaridades amazônicas, visando o desenvolvimento da sociedade". Portanto, trata-se de uma instituição que busca, por meio da produção do conhecimento, desenvolver a sociedade, mas observando as peculiaridades do local onde está instalada, nesse caso, a Amazônia Brasileira.

O IFRO, atualmente, conta com nove campi espalhados pelo Estado de Rondônia, sendo que dois deles localizam-se na cidade de Porto Velho. A missão deste instituto é: "promover educação científica e tecnológica de excelência no Estado de Rondônia voltada à formação de cidadãos comprometidos com o desenvolvimento e a sustentabilidade da sociedade".

Portanto, direta ou indiretamente, ambas as instituições denotam um compromisso com a sustentabilidade em suas missões. Dito isto, ressalta-se que o tema desse trabalho vai ao encontro do objetivo de existir das instituições estudadas, de modo que, ao final da pesquisa, espera-se descobrir se o compromisso com a sustentabilidade destas duas instituições, exposto em suas respectivas missões, pode ser observado, também, nos Planos de Desenvolvimento Institucional dessas organizações e nos Projetos Pedagógicos e Ementas dos cursos pesquisados.

Embora a Universidade Federal de Rondônia (UNIR) tenha como um dos seus princípios balizadores a "sustentabilidade institucional", o que se observa na prática é que não há um conjunto articulado de ações com esse objetivo que possa ser observado por alunos, professores, funcionários e pela comunidade. Isso porque observou-se que a UNIR elaborou e iniciou a implementação de um Projeto de Coleta Seletiva Solidária em 2008, com o intuito de

atender ao Decreto nº 5.940/2006[2]. Mas, apesar dos esforços da comissão responsável por implementar o projeto, os objetivos pretendidos não foram alcançados e houve descontinuidade das ações ao longo do tempo. Entre as dificuldades encontradas pela comissão, destaca-se a falta de colaboração da comunidade acadêmica e, também, por parte de alguns núcleos e departamentos que não realizaram levantamentos dos resíduos químicos e tóxicos gerados e não elaboraram projetos para que fosse possível o gerenciamento dos insumos e resíduos produzidos nos laboratórios do *campus* de Porto Velho (BERTONI; BRAGA; CIORLIN, 2016).

No IFRO, como destacou-se anteriormente, a sustentabilidade encontra-se declarada na missão organizacional e, por meio de buscas no site institucional, descobriu-se que na dimensão econômica o instituto se declara comprometido com o consumo racional dos recursos disponíveis, como o dever de ser um agente de mudanças na sociedade e de exigir de seus fornecedores o compromisso com a sustentabilidade; na dimensão ambiental da sustentabilidade, o IFRO se dispõe a mitigar os impactos ambientais e fomentar o consumo racional dos recursos disponíveis; e, na dimensão social, busca instituir uma relação embasada na ética e equidade social com todos os públicos com os quais se relaciona, com as comunidades em seu entorno e com a sociedade como um todo[3].

Além disso, o instituto possui um Plano de Logística Sustentável em que se demonstra a evolução do consumo de energia elétrica na Reitoria nos anos de 2014 e 2015, e no qual são apresentadas maneiras de utilização consciente do ar-condicionado, das lâmpadas e dos aparelhos eletrônicos para que haja redução do consumo de energia elétrica[3]. Contudo, também não foram encontradas evidências que comprovem um conjunto de ações que contemple a organização como um todo em torno da prática da sustentabilidade (IFRO/PLS, 2015).

Considerando a importância da sustentabilidade, o papel e as potencialidades das instituições que ofertam formação profissional para a indústria de alimentos na região Norte do Brasil, assim como a necessidade de ampliação dos conhecimentos sobre esse assunto em nível local, este trabalho tem como questão de pesquisa: o curso de Engenharia de Alimentos da UNIR e o curso Técnico em Alimentos do IFRO contemplam uma amplo conhecimento a respeita da sustentabilidade? A UNIR e o IFRO adotam preceitos de gestão sustentável? Os

---

[2] Decreto institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5940.htm>. Acesso em: 28 jun. 2017.

[3] Informações disponíveis em: <http://portal.ifro.edu.br/sustentabilidade>. Acesso em: 15 jul. 2017.

preceitos das dimensões do *Triple Bottom Line* são considerados no PPC dos cursos e nos PDI institucionais?

1.2 Objetivos

Essa pesquisa tem como objetivo geral avaliar a sustentabilidade no curso de Engenharia de Alimentos da UNIR e no curso Técnico de Alimentos do IFRO, a partir da análise dos PPC desses dois cursos voltados à indústria de alimentos em Ariquemes-RO e do PDI das duas instituições. Para realizar essa análise serão considerados o modelo de sustentabilidade conhecido como *Triple Bottom Line* e os modelos de gestão sustentável voltados para as instituições de ensino elaborados por Ferrer-Balas (2002) e Couto *et al.* (2005).

Como objetivos específicos temos:

a) Analisar o PPC do curso de Engenharia de Alimentos da UNIR e do curso Técnico em Alimentos do IFRO;
b) Verificar se as dimensões da sustentabilidade fazem parte dos conteúdos e temáticas consideradas relevantes na formação dos discentes desses dois cursos voltados para a indústria de alimentos;
c) Investigar se as dimensões da sustentabilidade fazem parte da matriz curricular dos cursos e se conteúdos relativos a sustentabilidade fazem parte das ementas das disciplinas dos cursos pesquisados, a partir da análise dos seus respectivos Projetos Pedagógicos;
d) Verificar se as dimensões da sustentabilidade estão presentes nos Planos de Desenvolvimento Institucionais (PDI) e como são tratadas em relação com as áreas que Ferrer-Balas considera fundamentais para o desenvolvimento da sustentabilidade em instituições de ensino;
e) Elaborar um novo modelo para análise de gestão sustentável em instituições de ensino técnico e superior a partir dos modelos de Ferrer Balas (2002) e Couto *et al.* (2005); e,
f) Propor ações que possam contribuir para elevar os níveis de sustentabilidade nos cursos voltados para a indústria de alimentos da UNIR e do IFRO, considerando os resultados obtidos.

1.3 Contribuições do Trabalho

Este estudo considera que a sustentabilidade é uma preocupação mundial e que para que haja avanços nesse sentido é necessário o esforço por parte de todas as pessoas e de todas as instituições, sobretudo das instituições que ofertam ensino superior e ensino profissionalizante, ao considerar que tais instituições exercem uma função de preparação dos jovens para o mercado de trabalho e para os desafios da vida adulta e social. Ainda, são locais propícios ao desenvolvimento de aprendizagens e à construção de novos conhecimentos que irão transcender as instituições formadoras e que chegarão a outras organizações por meio do exercício profissional dos discentes formados.

Deste modo, acredita-se que estudos voltados para a temática da sustentabilidade e que se voltam para a análise de documentos institucionais podem fornecer um diagnóstico dos esforços das instituições em inserir em seus cursos e ambiente institucional a busca pela sustentabilidade como um princípio balizador de suas decisões e ações.

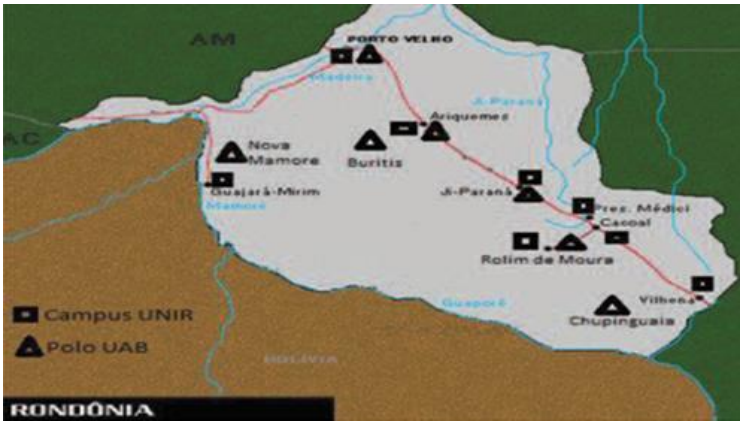
Considera-se que se os discentes tiverem acesso a uma gama de conhecimentos e experiências relativas a sustentabilidade durante a formação acadêmica farão uma associação mais fácil dessa temática com suas respectivas profissões e, no momento do exercício profissional, serão mais capazes de gerar novos resultados e soluções voltadas para o desenvolvimento sustentável em diversas outras organizações.

2 O CONTEXTO E A REALIDADE INVESTIGADA

2.1 Universidade Federal de Rondônia

A Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) é uma das instituições foco deste estudo, tendo sido criada pela Lei nº 7.011, de 8 de julho de 1982, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 9 de julho de 1982. Possui oito *campi* no Estado de Rondônia que se encontram localizados nos municípios de Ariquemes, Cacoal, Guajará-Mirim, Ji-Paraná, Porto Velho, Presidente Médici, Rolim de Moura e Vilhena. O seu maior *campus* (no que tange a infraestrutura e quantidade de cursos oferecidos), que também é sua sede administrativa, fica localizado na capital do Estado, Porto Velho. Os menores *campi* em quantidade de cursos disponibilizados são o de Ariquemes e o de Presidente Médici, cada um ofertando apenas dois cursos de graduação presenciais e regulares; porém, além dos campi, a UNIR também possui sete polos de educação à distância, conforme pode ser observado no mapa abaixo.

Figura 01 – Mapa de Rondônia com a indicação dos municípios que tem campus da UNIR e/ou polos de educação à distância.



Fonte: UNIR/Comissão do PDI (2014).

Devido a distância com relação aos grandes centros das regiões Norte e Centro-sul do país, por muitos anos a UNIR foi a única Instituição Pública num raio de, aproximadamente, 2.000 quilômetros, o que, historicamente, impactou de forma significativa no quadro de formação superior (UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA, 2014).

Brasil, Dias e Fujihara (2007) supõem que a oferta de educação superior proporciona o aumento das oportunidades de emprego, de distribuição de renda e aumento do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Acrescentam, ainda, que a representatividade de se ter uma instituição superior na região amazônica traz consigo um simbolismo de que é possível o

desenvolvimento social nesta região. Desta forma, o envolvimento da instituição com o regional acaba por vincular as demandas por estudos dos componentes e das características regionais e, assim, os conhecimentos produzidos são pertinentes, pois há uma necessária relação entre universidade e sociedade.

No PDI 2014-2018 menciona-se que o grande desafio da UNIR, por sua localização na Amazônia, é garantir o desenvolvimento social e a preservação ambiental de maneira indissociável. Esse desafio é lembrado na missão desta instituição: "produzir e difundir conhecimento, considerando as peculiaridades amazônicas, visando o desenvolvimento da sociedade".

Ao se falar especificamente do campus de Ariquemes, é preciso mencionar que dois fatores foram de fundamental importância para a criação deste campus: o primeiro deles foi a aprovação, pela UNIR, do Projeto REUNI (Programa de Expansão e Reestruturação das Universidades Federais), a partir da Resolução 09/CONSUN, em 24 de outubro de 2007, que possibilitou a criação de 17 novos cursos (entre estes estão os dois que são disponibilizados na cidade de Ariquemes); e o segundo foi o convênio firmado pela instituição com o Governo Federal, que implicava na criação de vários Polos de Educação à Distância (entre estes o polo de Ariquemes que, até hoje, funciona dentro do campus da Universidade Federal de Rondônia localizado neste município).

Portanto, foi em decorrência desse contexto de expansão das universidades em âmbito nacional e graças ao desejo do Governo Federal em expandir o acesso à educação de nível superior por meio da educação à distância em todo o Brasil, que surgiu o campus de Ariquemes da UNIR que, desde 2007, passou a atender a demanda social do município de Ariquemes e dos arredores.

Atualmente, o campus de Ariquemes conta com três departamentos acadêmicos: o Departamento de Ciências da Educação (DECED), o Departamento de Engenharia de Alimentos (DENGEA) e o Departamento Interdisciplinar de Tecnologia e Ciência (DINTEC). E, desde 2009, ingressam no campus de Ariquemes turmas nos cursos de Licenciatura em Pedagogia e de Bacharelado em Engenharia de Alimentos. Os discentes de Engenharia de Alimentos são atendidos prioritariamente pelo DENGEA e as demandas da Pedagogia ficam principalmente a cargo do DECED. O DINTEC, até o momento, não possui um curso específico para atender, portanto seus professores atendem ora as demandas da Pedagogia, ora as de Engenharia de Alimentos – dependendo da graduação dos professores e das demandas surgidas nos dois cursos.

Em 2010, o campus de Ariquemes passou a atender, também, aos cursos do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica, que são mais comumente conhecidos pela sigla PARFOR[4] (UNIR, 2016). Ampliou-se, assim, o "leque" de possibilidades para a população ariquemense e dos demais municípios circunvizinhos, sobretudo para aqueles profissionais que já atuavam na educação básica, mas ainda não possuíam o diploma de nível superior.

Até o momento, neste *campus*, são ofertados, além dos dois cursos presencias regulares (Pedagogia e Engenharia de Alimentos), vários cursos à distância (EAD) por meio da Universidade Aberta do Brasil[5] (UAB). Portanto, embora seja oferecido somente dois cursos regulares e presenciais, a infraestrutura do *campus* de Ariquemes também é utilizada para atender as demandas da sociedade por meio do ensino à distância.

2.2 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, outra organização em que ocorreu a pesquisa, trata-se de uma autarquia federal também vinculada ao Ministério da Educação (MEC), criada por meio da Lei nº 11.892, de dezembro de 2008. É uma instituição especializada na oferta de educação profissional e tecnológica que atua na educação básica e superior, na pesquisa e no desenvolvimento de produtos e serviços em estreita articulação com a sociedade (IFRO/PDI, 2014).

De acordo com o PDI (2014-2018), o IFRO foi criado a partir da integração entre a Escola Técnica Federal de Rondônia (em fase de implementação) e a Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste (com 15 anos de existência). A fusão dessas instituições, então, deu origem a uma Reitoria e a cinco campi. Embora tenha menos de uma década de existência, o Instituto Federal de Rondônia vem construindo uma história de sucesso e expansão no Estado: atualmente, além dos nove campi presencias instalados, atua, também, por meio de 25 polos de Educação à Distância[6]. No mapa que segue podemos ver as cidades que compõem o Estado de Rondônia com a indicação daquelas que possuem campi do Instituto Federal instalados.

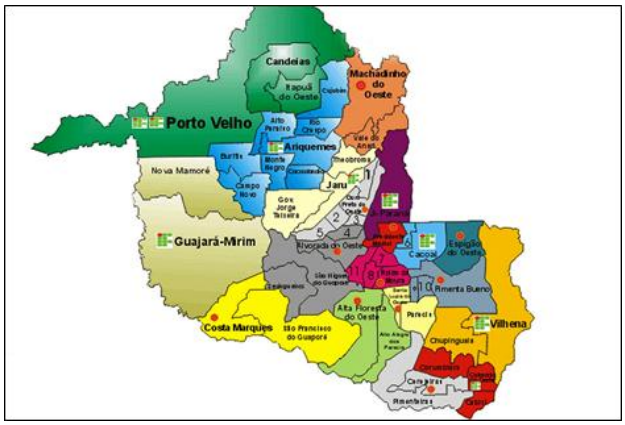
---

[4] Na modalidade presencial, é um programa emergencial instituído para atender o disposto no artigo 11, inciso III, do Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009, e implantado em regime de colaboração entre a CAPES, os estados, municípios, o Distrito Federal e as Instituições de Educação Superior (IES). Disponível em: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/parfor>. Acesso em: 30 nov. 2016.

[5] É um sistema integrado por universidades públicas que oferece cursos de nível superior para camadas da população que têm dificuldade de acesso à formação universitária por meio do uso da metodologia. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/acessoainformacao/perguntas-frequentes/educacao-a-distancia-uab/4144-o-que-e>. Acesso em: 30 nov. 2016.

[6] Informações disponíveis em: <http://portal.ifro.edu.br/sobre-o-ifro>. Acesso em: 26 jul. 2017.

Figura 02 – Mapa de Rondônia com a indicação dos municípios que possuem campus do IFRO instalados.



Fonte: UNIR/PROGRAD, 2017 (alterado pelo autor).

A recente história do ensino tecnológico e profissional ofertado pelo IFRO em Rondônia tem como base uma rede federal de educação profissional, científica e tecnológica centenária que teve origem com o Decreto 7.566/1909, a partir do qual foram criadas 19 Escolas de Aprendizes Artífices para atender as classes proletárias do Brasil, quando eram lançadas as bases para o desenvolvimento tecnológico no país (IFRO/PDI, 2014).

O campus de Ariquemes, especificamente, foi autorizado a funcionar no início de 2009, por meio da Portaria nº 4 de 06/01/2009. No entanto, suas atividades tiveram início somente em janeiro de 2010 quando foram ofertados três cursos técnicos integrados ao ensino médio, na modalidade presencial: Agropecuária, Alimentos e Informática; e, a partir do 2º semestre de 2010, foram iniciadas as atividades do curso técnico subsequente em Aquicultura. Ao todo, foram ofertadas 240 vagas para os quatro cursos. No segundo semestre de 2011, tiveram início as aulas do Curso Superior de Licenciatura em Biologia, sendo mais um incentivo à formação de professores da própria região[7].

Um dos fatores que possibilitaram a instalação do campus de Ariquemes foi a existência da antiga Escola Média de Agricultura Regional (EMARC), de responsabilidade da Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC), pois o campus de Ariquemes teve início no local de suas instalações. A CEPLAC é um órgão do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e que foi responsável por administrar a escola por mais de 20 anos até a sua transformação em campus do Instituto Federal de Rondônia (IFRO, 2014).

Atualmente, no campus do IFRO em Ariquemes são ofertados à comunidade, de forma regular e presencial, os cursos técnicos em Agropecuária, Aquicultura, Informática e

[7] Informações disponíveis em: <http://www.ifro.edu.br/site/?page_id=3151>. Acesso em: 15 jul. 2017.

Alimentos, o curso superior de Licenciatura em Biologia, e a especialização em Informática na Educação; enquanto que, nas modalidades à distância (EAD), são disponibilizados os cursos técnicos em Administração, Serviços Públicos, Reabilitação de Dependentes Químicos, Meio Ambiente, Eventos, Segurança do Trabalho e Logística. Para os funcionários de escolas da educação básica em efetivo exercício também são oferecidos os cursos técnicos em Multimeios Didáticos, Infraestrutura Escolar, Secretária Escolar, Alimentação Escolar, os quais foram criados de acordo como o Decreto nº 7.415, de 30 de dezembro de 2010, que instituiu a política nacional de formação dos profissionais da educação básica e dispõe sobre a formação inicial em serviço dos funcionários da escola[8].

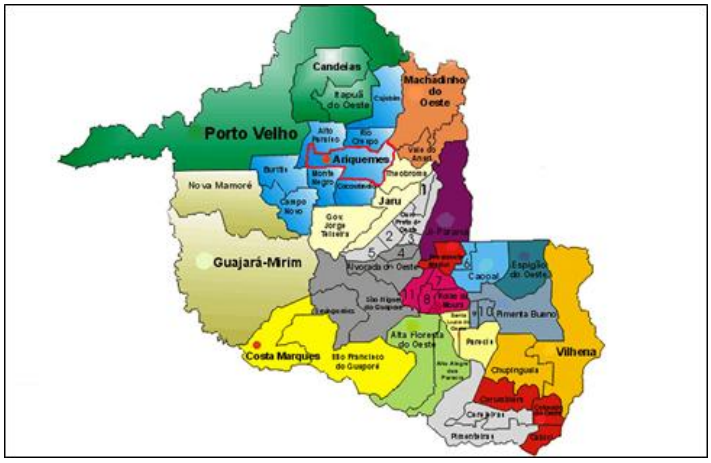
No IFRO, metade das vagas também são reservadas para alunos que estudaram o ensino médio integralmente em escolas públicas, para alunos de baixa renda e aos autodeclarados pretos, pardos e indígenas (IFRO/PPC, 2017), assim como são disponibilizadas 100 vagas para que alunos residam no próprio campus de Ariquemes (IFRO/PDI, 2014), além de diversos auxílios aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

2.3 Município de Ariquemes

Ariquemes é um dos 52 municípios que fazem parte do Estado de Rondônia, tendo sido criado em 1976 e instalado em novembro de 1977 pela Lei nº 6.448, de 11 de outubro de 1977, possuindo uma área de 4.426 km². Localizado em uma região conhecida como Vale do Jamari, que é composta por nove municípios, sendo eles: Ariquemes, Alto Paraíso, Buritis, Cacaulândia, Campo Novo de Rondônia, Cujubim, Machadinho D'Oeste, Monte Negro e Rio Crespo (UNIR, 2016).

[8] Informações disponíveis em: <http://www.ifro.edu.br/site/?page_id=3155>. Acesso em: 15 jul. 2017.

Figura 03 – Mapa de Rondônia com Ariquemes em destaque.



Fonte: UNIR/PROGRAD, 2017 (alterado pelo autor).

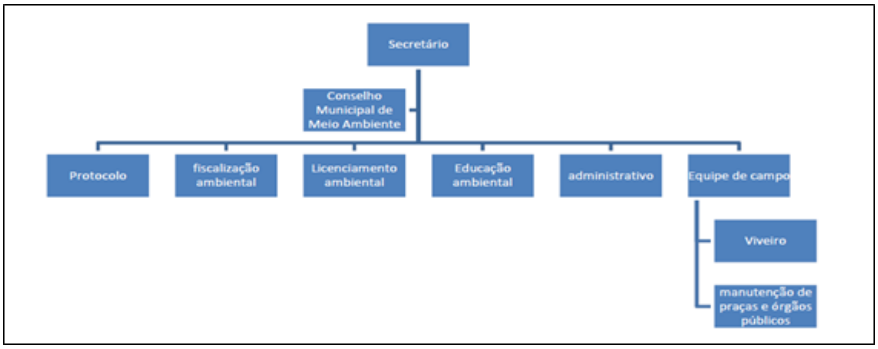
A cidade de Ariquemes é também a terceira maior cidade do Estado e possui a maior produção agropecuária dentre as cidades do Vale do Jamari. A economia deste município se baseia na produção de gado, na lavoura (de milho, cacau e frutas tropicais) e na criação de peixes – tendo se destacado no Estado e na região Norte como grande produtora de peixes. A origem do nome deste município se deu em razão de uma homenagem ao povo indígena da etnia Arikeme, que foram os habitantes originais desse território (PDI/IFRO, 2014).

No que se refere ao desenvolvimento econômico de Ariquemes, segundo informações apresentadas no site do Instituto Federal de Rondônia[9], o município apresenta dinamismo na estruturação de suas agroindústrias, no desenvolvimento do setor agropecuário e da indústria madeireira. Já as políticas públicas desenvolvidas em âmbito municipal, com o intuito de promover a proteção ambiental, ficam sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMA), que foi instituída mediante a Lei Municipal nº 1.427 de 2008.

De acordo com Marena (2016), a SEMA de Ariquemes tem competência para elaborar, implementar, coordenar e apoiar projetos de conscientização e educação ambiental, assim como projetos de proteção e de recuperação de passivos ambientais, sendo responsável por proteger e recuperar o ecossistema local, as áreas de preservação permanente, as nascentes e cabeceiras de córregos, bem como por realizar licenciamentos e fiscalizações ambientais. Na figura apresentada na sequência é possível verificar como esta secretaria encontra-se organizada.

[9] Informações disponíveis em: <http://www.ifro.edu.br/site/?page_id=3188>. Acesso em: 07 ago. 2017.

Figura 04 – Organograma da Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Ariquemes.



Fonte: Marena (2016).

Recentemente, a SEMA realizou o evento "10ª Semana do Meio Ambiente", que aconteceu no mês de junho do ano corrente e que incluiu as seguintes ações educativas e de preservação ambiental: o Mutirão de Limpeza do Rio Jamari/Canaã, que contou com a participação de pescadores profissionais e amadores e demais usuários interessados na preservação dos rios de Ariquemes; o Pit Stop da Preservação Ambiental, que tinha o objetivo de divulgar a Quinta Ambiental (outra atividade que seria desenvolvida durante a semana) e de convocar a população a levar até o local adequado o lixo encontrado na cidade; a Quinta Ambiental, que foi uma ação voltada para a educação ambiental de estudantes do ensino fundamental de Ariquemes e que aconteceu no Parque Botânico da cidade; a Limpeza do Parque Botânico; e, o Passeio Ciclístico Cidade Limpa[10].

A existência da Secretária Municipal de Meio Ambiente em Ariquemes e a sua atuação para proteção do meio ambiente é fundamental para que critérios de sustentabilidade ambiental não sejam negligenciados em nível local. Contudo, diversos autores discorrem sobre as dificuldades enfrentadas pelos órgãos municipais responsáveis pela fiscalização ambiental.

Deste modo, é possível inferir, a partir da pesquisa realizada por Leme (2010), que para acontecer de fato uma gestão pública ambiental eficiente é necessária a existência de órgãos públicos com competência para tratar das questões ambientais que disponham de uma estrutura com equipamentos, pessoal e orçamento; que ocorram diálogos entre os entes federados (União, estados e municípios), uma vez que a Constituição Federal de 1988 incube a todos o dever de preservar o ambiente natural; que a legislação ambiental não seja desprezada em favor do crescimento econômico; e que as políticas ambientais sejam adotadas de forma horizontal com

[10] Informações dispostas no site da Prefeitura Municipal de Ariquemes. Disponível em: <http://ariquemes.ro.gov.br/pma-portal/public/noticias/meio-ambiente/10a-semana-de-meio-ambiente-tera-acoes-de-preservacao-e-conscientizacao>. Acesso em: 07 ago. 2017.

as políticas setoriais, a fim de incorporar critérios ambientais na concepção de todas a políticas públicas, em especial daquelas que tenham como intuito o desenvolvimento.

Entretanto, a realidade brasileira não apresenta essas condições ideais para a evolução das políticas de gestão ambiental, sendo os municípios os entes que apresentam menor infraestrutura e capacidade para atuar na proteção ambiental. Neste sentido, Leme (2010) destaca que, embora sejam observados avanços nos indicadores de gestão ambiental municipal, ainda há muito a ser feito para que os municípios alcancem o protagonismo no desenvolvimento de políticas de gestão ambiental.

2.4 Sustentabilidade e as Universidades

Verificou-se, por meio da literatura, que ao longo dos anos foram assinadas por representantes de universidades em todo o mundo diversas declarações que firmavam o compromisso destas instituições de ensino com a sustentabilidade. A primeira delas foi assinada em 1990, a Declaração de Talloires, na qual 22 presidentes, reitores e administradores universitários se comprometiam a mobilizar esforços e recursos em prol do desenvolvimento sustentável em suas instituições (COUTO *et al.*, 2005). Marcelino (2016) afirma categoricamente que essa foi a primeira declaração no sentido de firmar o compromisso das universidades com a sustentabilidade.

No ano seguinte (1991), outra declaração foi assinada, a de Halifax, que contou com a participação de representantes de 33 universidades de 10 países e cinco continentes, além de representantes da indústria e de organizações governamentais e não governamentais. Nesta declaração ficou em destaque o papel proativo das universidades em prol do desenvolvimento sustentável (COUTO *et al.*, 2005).

Ainda de acordo com Couto *et al.* (2005), duas declarações foram assinadas no ano de 1993: a Declaração de Kyoto e a Declaração de Swansea. A primeira contou com a participação de 90 representantes universitários que, com base nas declarações anteriores, deram ênfase na dimensão ética da educação para o desenvolvimento sustentável, enquanto que a segunda teve a participação de 400 universidades e representou um protesto contra a degradação do planeta.

Portanto, ao se observar o objetivo destas declarações, fica evidente que um dos meios pelo qual se tem buscado chegar a sustentabilidade é a partir da inclusão desta pauta nas instituições educacionais. Assim, estas instituições tornaram-se protagonistas na construção de um novo paradigma que tenha como principal objetivo o equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental na busca por um futuro que seja viável.

Continuando nesse viés que contempla a relação da educação com a sustentabilidade, segundo Marcelino (2016, p. 26), uma das consequências da Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida no Rio de Janeiro em 1992, foi a indicação das universidades para atuarem como "fatores-chaves da sustentabilidade capacitando e dando suporte à sociedade".

2.5 Sustentabilidade e os Institutos Federais de Ensino

As universidades não são as únicas instituições chamadas a se comprometerem com a sustentabilidade, pois como ficou estabelecido pela Lei nº 9.795/1999, a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional devendo estar presente em todos os níveis e modalidades de ensino. Sendo entendido por educação ambiental: os processos pelos quais os indivíduos e a coletividade constroem valores, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação ambiental, direito de todos e essencial para a qualidade de vida e para a sustentabilidade.

Desta maneira, o compromisso com a sustentabilidade também é uma exigência para os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) que, segundo Palma, Alves e Silva (2013), foram criados recentemente no Brasil com o objetivo de suprir a demanda por mão de obra técnica e qualificada e têm como característica, demonstrada em seus documentos, a preocupação com o desenvolvimento sustentável.

Os autores destacam que o crescimento econômico vivido pelo país nos anos de 2008 e 2009 elevaram os níveis de consumo, visto que, nesse período, quase metade da população pertencia a classe C, o que elevou o acesso ao consumo devido ao aumento da ocupação formal e informal. Contudo, a infraestrutura precária do Brasil e a falta de mão de obra qualificada se mostraram inadequados para atender o aumento da demanda gerada pela melhora econômica.

Ainda de acordo com Palma, Alves e Silva (2013), o setor industrial foi o que concentrou a maior demanda por mão de obra qualificada, e na busca por suprir essa carência foram criados os Institutos Federais por meio da Lei nº 11. 892 de 2008. Essa lei, no seu artigo 6º, descreve as finalidades dos Institutos Federais e entre essas está:

- a oferta de educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos para a atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;

- o desenvolvimento da educação profissional e tecnológica propiciando a geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais; e,
- a promoção da produção, do desenvolvimento e da transferência de tecnologias sociais voltadas à preservação do meio ambiente.

Para Souza e Xavier (2010, p. 13), “as instituições de ensino técnico e tecnológico têm de forma propositiva a função de elaborar estratégias de desenvolvimento pautadas na sustentabilidade”, enquanto Palma, Alves e Silva (2013, p. 112) afirmam que os IFs “demonstram ser locais propícios para o desenvolvimento de ideias e projetos que vão ao encontro do desenvolvimento sustentável”. Esses últimos autores acrescentam, ainda, que o intuito dessas novas instituições surgidas no início do século XXI é atender a demanda do país por qualificação profissional que vá além da educação puramente técnica.

3 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

Neste item, faz-se uma descrição da situação problema de cada instituição pesquisada, abordando seus aspectos históricos, políticos e socioculturais, bem como são apresentadas as diferentes abordagens teóricas que servirão de base para a análise de alternativas de melhorias.

3.1 A Universidade Federal de Rondônia

A partir de uma análise preliminar é possível afirmar que o campus universitário da UNIR em Ariquemes já desempenha um papel importante no município ao oferecer os cursos de nível superior, de maneira gratuita, e ao destinar metade das vagas aos alunos de baixa renda oriundos de escola pública e pertencentes às etnias que, historicamente, sofreram e ainda sofrem discriminações raciais, tais como pretos, pardos e indígenas, mas, também, por oferecer cursos à distância e provenientes de programas federais.

Portanto, a UNIR já promove a mudança social em seu entorno por meio da qualificação profissional em ensino superior de pessoas que, de outro modo, poderiam não ter acesso a esse nível de ensino, considerando que muitos dos discentes não teriam condições de custear seus estudos em faculdades particulares. Para complementar o conjunto de ações já realizadas pela instituição com o objetivo de promover o desenvolvimento social regionalmente é preciso mencionar os diversos auxílios disponibilizados aos estudantes que se encontram em situação de vulnerabilidades socioeconômicas.

Isso porque, com o intuito de garantir aos estudantes condições para que consigam completar sua formação, são disponibilizados pela UNIR, conforme informações disponibilizadas pela Pró-Reitoria de Cultura, Extensão e Assuntos Estudantis (PROCEA), os seguintes auxílios: emergencial, alimentação, transporte, moradia, acadêmico, creche e para participação em eventos de caráter acadêmico. Em que a finalidade, segundo o Decreto nº 7.234/2010, é: democratizar as condições de permanência e conclusão na educação superior pública; minimizar as consequências das desigualdades sociais e regionais; reduzir a evasão; e, contribuir para a promoção da inclusão social pela educação (UNIR/PDI, 2014).

Outro auxílio muito importante no sentido de tornar possível a inclusão social a partir da educação é a Bolsa Permanência, um auxílio disponibilizado aos alunos da UNIR, mas proveniente de um programa do Ministério da Educação e Cultura (MEC), que auxilia financeiramente estudantes indígenas e quilombolas garantindo o dobro da bolsa paga aos

demais alunos, devido as suas especificidades com relação a organização social de suas comunidades, condições geográficas, costumes e crenças, para que eles permaneçam na instituição e tenham maiores possibilidades de conquistar um diploma de graduação[11].

Embora sejam fundamentais todas as ações já desenvolvidas na UNIR em prol de promover a mudança social na vida dos seus acadêmicos e no local onde está instalada, ainda há espaço para avanços durante a formação profissional na universidade, visto que, de acordo com Marcovitch (1998), o papel das universidades não deve ficar restrito a qualificação profissional a somente fornecer o diploma de nível superior. Segundo esse autor, a universidade deve servir de parâmetro para a vida do acadêmico, mesmo depois da conclusão do curso, de forma que o contato acadêmico-universidade durante o período de formação deve ter como consequência, também, a construção de parâmetros para a vida e para a atuação profissional posterior dos discentes.

Ao se observar, a grosso modo, a nomenclatura dos diversos cursos que são ofertados, percebe-se que a UNIR se empenha em cumprir seu papel com relação a sustentabilidade também mediante a oferta de cursos específicos como, por exemplo: o Mestrado e o Doutorado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente; a Graduação em Gestão Ambiental, que é ofertada em Guajará Mirim; e os cursos de bacharelado em Engenharia Ambiental e de Licenciatura em Educação Básica Intercultural, este último tendo como objetivo geral habilitar professores indígenas na Licenciatura em Educação Básica Intercultural para atender as demandas de educação escolar das comunidades indígenas.

Além disso, a Universidade de Rondônia promove o desenvolvimento econômico e social das cidades em que há *campi* instalados, por meio da oferta de cursos que atendam a demanda local por qualificação profissional. Assim, é o caso da cidade Ariquemes, na qual há uma grande produção agropecuária de produtos alimentícios e a oferta do curso de Engenharia de Alimentos propicia o desenvolvimento agroindustrial na cidade e arredores por disponibilizar ao mercado recursos humanos qualificados e com potencial de agregar valor às matérias primas agropecuárias, de modo que a existência do curso torna possível a geração de emprego e aumento da renda local.

No que se refere às práticas de gestão relacionadas a sustentabilidade adotadas na UNIR, verificou-se, a partir do Relatório de Gestão do Exercício de 2016, que a instituição possui uma Comissão Gestora dos Planos de Gestão de Logística Sustentável (CGPGS) responsável por

---

[11] Informações disponibilizadas no site da Pró-Reitoria de Cultura, Extensão e Assuntos Estudantis (PROCEA). Disponível em: <http://www.procea.unir.br/wp-content/uploads/2016/03/CHAMADA-P%C3%9ABLICA-N%C2%BA-02-20163.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2017.

elaborar, monitorar, avaliar e revisar os Planos de Logística Sustentável (PLS) da UNIR, e que tem por objetivo promover o planejamento, instituir práticas sustentáveis, otimizar os gastos, melhorar os serviços, fornecer orientações para as contratações sustentáveis, promover a qualidade de vida do servidor e a coleta seletiva.

Embora a UNIR não participe da A3P (Agenda Ambiental da Administração Pública), segundo o relatório de gestão de 2016, o seu Plano de Gestão Sustentável (2017-2018) está em fase de finalização e encontra-se estruturado em projetos, iniciativas e metas seguindo a mesma estrutura do Plano de Gestão Socioambiental da A3P. No que se refere a coleta seletiva e a destinação dos resíduos recicláveis descartados é preciso destacar que as especificações do Decreto nº 5.940/2006 ainda não estão sendo atendidas pela universidade, conforme mencionado anteriormente.

Contudo, a instituição declara formalmente que as contratações são realizadas de acordo com os parâmetros estabelecidos no Decreto nº 7.746/2012, que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal. Sendo assim, os Termos de Referência são analisados para verificar se o objeto a ser adquirido possui normas de sustentabilidade ambiental, e nos instrumentos convocatórios da licitação solicita-se a comprovação de práticas sustentáveis na execução dos serviços a serem contratados e dos bens que serão adquiridos.

Em seus documentos oficiais, a UNIR declara que o compromisso com a sustentabilidade faz parte da política da instituição e que não se restringe ao cumprimento da legislação.

3.2 Instituto Federal de Rondônia

O Instituto Federal de Rondônia, assim como a UNIR, também tem buscado promover o desenvolvimento sustentável mediante a oferta de cursos voltados para o meio ambiente como, por exemplo, o Curso Técnico em Agroecologia ofertado em Cacoal, o Curso Superior Tecnológico em Gestão Ambiental, disponibilizado em Colorado do Oeste, e o Curso Técnico em Meio Ambiente, que é ofertado em sete polos de educação à distância em diferentes municípios, inclusive em Ariquemes.

Além disso, no *campus* de Ariquemes são ofertados cursos de Extensão Rural que são disponibilizados para produtores rurais com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável. Dentre os cursos oferecidos estão: o de Criação de Frango Caipira (curso de extensão de curta duração), que quando foi ofertado em um assentamento rural (Jequitibá) teve

como objetivo dialogar com a comunidade oferecendo uma alternativa para a geração de renda e elevação da qualidade de vida, e quando ofertado no *campus* de Ariquemes, por meio do Programa Mulheres Mil, teve, também, o intuito de fazer a inserção na escola de mulheres em situação de vulnerabilidade e aumentar a autoestima das participantes[12].

Outra medida em prol da sustentabilidade aconteceu por meio da recepção do evento "Seminário Folha Jovem de Sustentabilidade", que foi sediado no *campus* de Porto Velho Calama, em maio de 2017, no qual se buscou proporcionar um ambiente propício para que a comunidade institucional pudesse conhecer melhor o ambiente natural em que se insere, assim como discutir estratégias e tecnologias para minimizar o impacto ambiental gerado por atividades econômicas humanas[13].

No que tange às práticas de gestão voltadas para a sustentabilidade desenvolvidas no IFRO, averiguou-se, por meio do Relatório de Gestão do Exercício de 2015, que nessa instituição a sustentabilidade é observada em três dimensões: econômica, social e ambiental. A dimensão social refere-se ao uso dos recursos disponíveis de forma compatível com os critérios de sustentabilidade nas aquisições e contratações. Na dimensão social, busca-se estabelecer boas relações com alunos, servidores e comunidade externa. Já na dimensão ambiental o foco é a adoção de ações que possam mitigar os impactos ambientais causados pelas atividades institucionais.

O instituto também possui uma comissão de boas práticas de gestão e monitoramento do consumo de água e de energia elétrica, que tem como objetivo atender a Portaria MPOG nº 23, de 12 de fevereiro de 2015, e assim fazer o controle do consumo desses recursos dentro da instituição.

No relatório de gestão de 2015, afirma-se que a Reitoria do IFRO participa parcialmente da A3P, pois foram desenvolvidas ações de economia de água e energia elétrica, foram realizadas pequenas adaptações físicas na estrutura dos prédios, e nas aquisições tem-se adquirido equipamentos de menor consumo de energia elétrica. Contudo, tem-se o objetivo de expandir a implantação da A3P por meio de um projeto piloto no *campus* de Porto Velho Zona Norte.

No que diz respeito à coleta seletiva solidária, projetos com esse intuito ainda não foram implantados na Reitoria, mas segundo informações institucionais em alguns *campi* já existe a prática da coleta seletiva. No entanto, diferentemente da UNIR, o IFRO ainda não possuía um

---

[12] Informações disponíveis em: <http://www.ifro.edu.br/site/?p=46893>. Acesso em: 06 ago. 2017.
[13] Informações disponíveis em: <http://portal.ifro.edu.br/acontece-no-ifro/article?id=2773>. Acesso em: 06 ago. 2017.

Plano Logístico Sustentável (PLS) em 2015, mas já existia uma articulação da Reitoria com os *campi* visando definir diretrizes comuns para subsidiar a elaboração, em nível local, de PLS em cada um dos *campi*.

Sobre as contratações, o instituto também declara atender ao Decreto nº 7.746/2012 que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal, de modo que, desde 2014, todos os editais de licitação dispõem sobre critérios de sustentabilidade ambiental nas aquisições e contratações de obras e serviços.

O IFRO considera um desafio institucionalizar a política de sustentabilidade e implantar nos servidores a importância de práticas sustentáveis no desempenho das atividades, bem como que é preciso aumentar as práticas sustentáveis nas áreas finalísticas e o engajamento dos *campi* na disseminação de boas práticas e na elaboração dos PLS em nível local, de acordo com informações dispostas em seu relatório de gestão de 2015.

3.3 Sustentabilidade e Educação

O termo sustentabilidade tem ganhado destaque nas últimas décadas, uma vez que a sustentabilidade ou o desenvolvimento sustentável têm sido considerados como alternativas para solucionar (ou pelo menos amenizar) os problemas ambientais e sociais, a longo prazo. Acredita-se que, diante da atual crise ambiental e social, a inserção da sustentabilidade na educação tem como objetivo conscientizar e sensibilizar as pessoas com relação a esses problemas e, também, incentivar a criação de novas opções e condições para solucioná-los. Contudo, existem muitas controvérsias a respeito da correta definição do termo e de como deve ocorrer o ensino dessa nova temática.

Segundo Costa Lima (2003), a expansão gradual do termo sustentabilidade tem influenciado muitos campos do saber e das diversas atividades, entre os quais o campo da educação. Inclusive, o autor menciona que tem ocorrido uma tendência nas políticas públicas dirigidas à educação em que se tem substituído a educação ambiental pela educação para a sustentabilidade.

Para Loureiro (2013), criar e fomentar processos em que a sustentabilidade é incorporada e assumida pela educação como uma estratégia para a promoção da sustentabilidade é algo que merece discussão, pois, para esse autor, mesmo sendo um importante meio de transformação social, a educação sozinha não é capaz de fazer “milagres”.

Acrescenta, ainda, que a relação da sustentabilidade com a educação tem sido marcada por polêmicas que merecem ser analisadas.

Uma das críticas feitas por Loureiro (2013) refere-se ao caráter finalístico e instrumental que é dado à educação ao se buscar fazer uma "educação para a sustentabilidade" ou "para o desenvolvimento sustentável", o que pode denotar uma dissociação com os fins emancipatórios e reflexivos que são intrínsecos à educação. Para Loureiro (2013), é como se a educação servisse para criar competências, habilidades, capacidades e comportamentos sustentáveis, sem que estes estivessem vinculados a reflexão, ao atuar na construção histórica e ao se posicionar politicamente.

Para ressaltar sua preocupação com as diversas interpretações e significados que podem ser associados a palavra sustentabilidade, Costa Lima (2003) afirma que o discurso da sustentabilidade surgiu como um substituto do desenvolvimento econômico, produzido e difundido para o resto do mundo por países capitalistas durante a guerra. Costa Lima acrescenta, ainda, que frequentemente as noções de sustentabilidade são usadas, no contexto do capitalismo, para ocultar as desigualdades sociais e para legitimar sua manutenção.

Costa Lima (2003) também destaca que, ao se tratar sobre a sustentabilidade, deve-se considerar as diferentes forças, interpretações e discursos que disputam entre si quando se trata desta temática e, por isso, aponta dois discursos distintos. O primeiro discurso citado pelo autor enfatiza a dimensão econômica e tecnológica da sustentabilidade e acredita que a economia de mercado pode liderar a transição para o desenvolvimento sustentável através de "tecnologias limpas", do controle do crescimento populacional e do incentivo à produção e ao consumo ecológico. O segundo discurso, contudo, fundamenta-se nos princípios da democracia participativa, prioriza os preceitos da equidade social, desconfia da capacidade do mercado como alocador de recursos e considera que a sociedade civil organizada deve ter papel predominante na transição para a sustentabilidade social.

Tanto Loureiro (2013) quanto Costa Lima (2003) criticam o fato da educação para a sustentabilidade dar ênfase, muitas vezes, à mudança de comportamentos individuais. Segundo Costa Lima (2003), essa postura de responsabilizar os indivíduos privados tem como consequência a desresponsabilização dos agentes coletivos privados e públicos, como o Estado e as grandes corporações. Já Loureiro (2013) acredita que a mudança de comportamentos individuais não pode ser simplesmente considerada como capaz de mudar a realidade como um todo.

De acordo com Costa Lima (2003), a sustentabilidade deve ser abordada pela educação de maneira abrangente a partir das suas diversas concepções, permitindo ao educando conhecer

os argumentos favoráveis e contrários de cada discurso sustentável para possibilitar o debate a respeito dessas questões e o posterior posicionamento dos educandos. De todo modo, acredita-se que é importante inserir na educação conhecimentos que permitam aos discentes conhecer as fragilidades do planeta e a importância de se pensar as questões ambientais, sociais e econômicas em conjunto para, assim, incentivar e possibilitar as mudanças tanto em nível individual, quanto em nível coletivo.

3.4 Sustentabilidade e a Educação para o Consumo

Em descompasso com os avanços e os esforços em busca da sustentabilidade, os padrões de consumo adotados pela sociedade tornaram-se um forte obstáculo para a consecução deste objetivo. Isso porque tomam por base o modelo econômico capitalista, que com o intuito de aumentar os lucros, incentiva as pessoas a consumirem muito além do que seria preciso para suprir suas necessidades, criando, assim, a sociedade capitalista de consumo (ISERI; SILVA; SILVA, 2012).

Entretanto, os resultados desse excesso de consumo estimulado pelo capitalismo – conhecido também por "consumismo" – são impactos ambientais negativos em termos de geração de lixo, aumento da exploração de recursos ambientais, alargamento das desigualdades sociais, extremos climáticos e perdas na produção de alimentos (GODECKE; NAIME; FIGUEIREDO, 2012).

Consoante Gomes (2006), os padrões de consumo provenientes do sistema capitalista precisam ser revistos, diante do risco de inviabilidade da continuidade da vida na Terra, e a educação para o consumo é fundamental para a conscientização da população no que se refere a responsabilidade social e a busca pelo desenvolvimento sustentável. A autora pondera que, nesse processo, é essencial a educação do consumidor e a conscientização sobre a importância de se adquirir novos hábitos de consumo que não sejam guiados por padrões impostos pela economia de mercado, pela publicidade e pelos meios de comunicação em massa, que impõem um estilo de vida insustentável e inalcançável para a maioria das pessoas.

Para Godecke, Naime e Figueiredo (2012), o consumo exerce papel central na vida das pessoas influenciando sua maneira de pensar e agir ao fundamentar-se na criação de "necessidades" que, com base em interesses particulares, faz com que as pessoas sejam estimuladas a adotar a prática do consumo. Os autores afirmam que a origem da sociedade do consumo, em oposição as sociedades tradicionais que se voltavam para o trabalho e a produção, teve início no século XV com os movimentos comerciais na Europa e que estimularam, no

século XVIII, a Revolução Industrial que, por sua vez, trouxe o fortalecimento da acumulação de riquezas como um valor fundamental.

Gomes (2006) adverte que o modelo econômico adotado pelas sociedades atuais proporciona e induz a um padrão de consumo que, mesmo estando ao alcance de poucos, é insustentável pelos danos que causa ao meio ambiente. Diante de tal situação, a autora defende que o desenvolvimento sustentável depende da alteração dos padrões de consumo da sociedade.

Segundo Iseri, Silva e Silva (2012), a sociedade contemporânea está imersa no mundo globalizado e exposta, cotidianamente, ao incentivo para que adquira bens e serviços, sendo essa uma característica comum à sociedade capitalista do consumo. Só que ao contrário do que se pensava, o consumismo não trouxe somente conforto e comodidade para a vida das pessoas, mas veio acompanhado de consequências extremas para o meio ambiente e para os agentes do consumismo, as próprias pessoas.

Consumidor "é a pessoa ou empresa que compra, contrata ou utiliza um produto ou serviço como destinatário final" (INMETRO, 2002, p. 14). O consumidor é descrito como a parte mais fraca na relação de consumo e possuidor de direitos e deveres que o torna apto para as relações de consumo sustentável quando está "consciente para escolher o que, de quem e quando consumir" e, também, quando evita o consumo de produtos que sejam prejudiciais à sociedade e ao meio ambiente (INMETRO, 2002, p. 9).

Para Iseri, Silva e Silva (2012), o consumo consciente refere-se à responsabilidade social assumida pelo indivíduo e, ainda, a sua disposição para contribuir com o desenvolvimento sustentável, de maneira que a ação de consumir torna-se um ato de cidadania em que há uma consciência a respeito do poder e das implicações do ato de comprar. Os autores consideram que o estudo desse tema nos ambientes acadêmicos é importante porque as universidades são locais de fomento de ideias inovadoras e que podem contribuir para a formação de opiniões.

O Inmetro (2002) estabelece um conjunto com oito regras básicas que auxiliam o consumidor a exercer o consumo de forma ética e sustentável:

1. Dar preferência a empresas que não exploram o trabalho infantil;
2. Dar preferência a empresas que tenham uma clara preocupação com o meio ambiente;
3. Reclamar os seus direitos sempre que se sentir lesado ou ameaçado;
4. Não compactuar com a ilegalidade adquirindo produto de origem ilícita;
5. Não consumir de forma a prejudicar as gerações futuras, deixando-se influenciar por anúncios publicitários ou pela disponibilidade financeira;

6. Usar o poder de compra para defender o emprego no país, optando por comprar de empresas socialmente responsáveis instaladas no Brasil;
7. Saber identificar as empresas que são éticas nos seus relacionamentos com os consumidores; e,
8. Saber identificar as empresas que são éticas em seus relacionamentos com os trabalhadores, fornecedores, sociedade e poder público.

De acordo com Godecke, Naime e Figueiredo (2012), o consumo consciente traz a possibilidade de amenização dos impactos causados pelo aumento populacional, enquanto outras estratégias, tais como o reuso, a reciclagem e a compostagem dos resíduos produzidos, aliviam as pressões na produção industrial e de alimentos, já que possibilitam a redução da poluição e da extração de recursos naturais não renováveis.

Esses autores também acreditam que para minimizar a geração de resíduos sólidos urbanos, por exemplo, é necessário que cada indivíduo mude seus hábitos de consumo e que as empresas evitem os desperdícios de matéria prima, escolham melhor os materiais utilizados para fabricação (como embalagens) e que os processos industriais sejam realizados de forma racional, dentre outras medidas. Acrescentam, ainda, que no setor industrial a minimização dos resíduos é mais presente porque tende a reduzir os custos de produção e aumentar a lucratividade.

3.5 Sustentabilidade e a Percepção da Crise Ambiental

Considerando a importância da sustentabilidade para o futuro do planeta, da espécie humana e de todas as demais espécies, e a responsabilidade que é atribuída às instituições federais de ensino técnico e superior de Rondônia, como socializadoras dos conhecimentos produzidos e formadoras de recursos humanos responsáveis por contribuir com o desenvolvimento do Estado, não se pode retirar dessas instituições o dever de agir em prol da sustentabilidade. Desta maneira, essa responsabilidade, já descrita em suas missões e valores, deve ser percebida pelos discentes levando-os a questionar e a mudar as formas de agir e de produzir da sociedade atual.

Portanto, a sociedade está vivendo uma mudança de paradigma, já que a visão de mundo tradicional baseada apenas no crescimento econômico já não oferece as condições ideais para um desenvolvimento duradouro que garanta a todos condições dignas de sobrevivência, como se pensava anos atrás. Sendo assim, as instituições de ensino superior e profissional têm um

importante papel a cumprir nessa transição ao priorizar a inserção da sustentabilidade nos currículos dos cursos, nas ementas das disciplinas e nas práticas adotadas.

Segundo Gomes (2006), a sociedade contemporânea necessita se desprender da visão antropocêntrica do mundo, na qual a natureza é utilizada de maneira predatória e vista apenas como um meio para satisfazer as necessidades humanas. A autora considera, ainda, que a atual crise socioambiental é resultante desse paradigma e das imposições do sistema capitalista, e que tal situação só poderá ser revertida se a exploração da natureza for substituída pela busca do equilíbrio entre o desenvolvimento socioeconômico e a preservação do meio ambiente.

Com relação ao paradigma tradicional, apresentam-se as contribuições de Nascimento, Lemos e Mello (2008) a respeito do capitalismo tradicional, que é conceituado pelos autores como um sistema econômico no qual os indivíduos têm liberdade para produzir bens e serviços para o consumo sob condições de concorrência, tendo como motivação principal o lucro. De acordo com os autores, para que se alcance qualquer mudança econômica ou ecológica é preciso compreender o modelo mental que constitui a base do pensamento econômico vigente.

Neste sentido, a partir das contribuições trazidas por Nascimento, Lemos e Mello (2008), é possível inferir o tipo de modelo mental que o capitalismo tradicional possui a partir de algumas de suas características:

- Foco na vantagem competitiva que é proveniente do aumento da produção e das vendas;
- Baseia-se na crença de que o crescimento da produção total, ou seja, do Produto Interno Bruto (PIB) maximiza o bem-estar humano;
- Preocupa-se com a saúde do ambiente natural, mas desde que subordinado as exigências do crescimento econômico;
- É uma visão de mundo existente há séculos, mas que se estabeleceu com maior força a partir da Revolução Industrial;
- Nos últimos dois séculos trouxe um crescimento maciço em prosperidade e capital industrial, o que fez aumentar a quantidade de teorias econômicas baseadas na falácia de que o capital natural e humano tinham pouco valor em comparação com o produto final; e,
- Trata a destinação dos resíduos resultantes do processo de produção apenas em termos econômicos.

Embora as organizações analisadas façam parte da administração pública, é importante destacar que essas instituições utilizam recursos econômicos públicos que devem ser utilizados da maneira mais proveitosa possível, portanto, de maneira sustentável economicamente. Além disso, são responsáveis por formar profissionais que irão atuar tanto em instituições públicas, quanto em organizações privadas, e que a visão de mundo pautada no capitalismo tradicional atinge e é compartilhada por toda a sociedade.

Assim, as três dimensões do tripé da sustentabilidade, que são abordadas nesse trabalho (econômica, social e ambiental), devem ser abordadas pelas organizações estudadas em seus documentos institucionais, no modelo de ensino e nas práticas adotadas com o objetivo de contribuir para a criação de um novo paradigma onde não somente as variáveis econômicas do desenvolvimento sejam priorizadas.

Deste modo, ao considerar que a percepção de que a conservação do meio ambiente é de suma importância para a sobrevivência humana, começou a se disseminar nos anos de 1960 e 1970 – quando foi criado – o termo desenvolvimento sustentável, pois antes vigorava a ideologia do progresso a qualquer custo, sendo que o meio ambiente se encontrava subordinado as necessidades do crescimento econômico (TOZADORI, 2010). Para esse autor, a percepção ambiental é investigada a partir de valores, necessidades, julgamentos, atitudes e expectativas que determinados grupos possuem.

Após fazer uma revisão da literatura, Silva (2014) concluiu que a percepção ambiental está relacionada a educação ambiental. Segundo a autora, a percepção refere-se à participação das pessoas de uma determinada comunidade em atividades e ações educativas permanentes, em que, a partir dessa participação, as pessoas se tornam conscientes da realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com o meio ambiente, dos problemas resultantes destas relações e suas causas mais significativas.

Silva (2014) também considera que a percepção ambiental pode ser definida como um processo de interação do indivíduo com o meio ambiente e acontece por meio de processos perceptivos e cognitivos. Ainda para essa autora, ao se relacionar, cada indivíduo percebe, reage e responde de maneira diferente sobre o ambiente em que vive e essas respostas ou manifestações que são produzidas resultam de percepções individuais e coletivas.

Simon *et al.* (2015) observam que existem muitas discussões em torno da sustentabilidade, mas que não é tão evidente a percepção da população sobre esse assunto. Portanto, os autores consideram fundamental verificar o que os indivíduos pensam e como agem a respeito desse tema para que seja possível uma maior compreensão de como acontece a relação do homem com o meio ambiente.

Sendo assim, o objetivo ao desenvolver esse trabalho é analisar se são observadas, nos Planos de Desenvolvimento Institucional das instituições estudadas e nos Projeto Pedagógicos dos cursos pesquisados, as três dimensões do *Triple Bottom Line* e os modelos de gestão sustentável desenvolvidos por Ferrer-Balas (2002) e Couto *et al.* (2005). Isso porque, considera-se que está é uma temática primordial considerando o panorama mundial e que deve estar fortemente presente na gestão dos campi universitários, nos processos de ensino, nos projetos pedagógicos dos cursos e nos planejamentos institucionais das organizações de ensino.

4 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo qualitativo que se volta para a análise documental dos projetos pedagógicos de dois cursos destinados à indústria de alimentos, disponibilizados no município de Ariquemes, Estado de Rondônia, e para a análise do plano de desenvolvimento institucional das respectivas instituições nas quais os cursos são ofertados. Portanto, não se tem como pretensão extrapolar os resultados obtidos para os demais cursos e instituições de ensino, uma vez que a abrangência da pesquisa seria insuficiente para tanto e não há disponibilidade de tempo e recursos para expandir o número de cursos e instituições investigadas.

A respeito da pesquisa qualitativa, Godoy (1995) a descreve como um tipo de pesquisa que envolve a obtenção de dados descritivos a respeito de pessoas, lugares e processos interativos. A autora observa, ainda, que na pesquisa qualitativa o ambiente e as pessoas inseridas nele devem ser olhadas holisticamente, sem serem reduzidos a variáveis, visto que a preocupação é com o processo e não simplesmente com os resultados.

Para o desenvolvimento deste estudo foram realizadas pesquisas bibliográficas e documental nas quais se buscou conhecimentos a respeito da sustentabilidade, da relação existente entre as universidades e institutos federais de ensino com a temática sustentável, dos modelos de gestão socioambientais e dos modelos de gestão sustentáveis específicos para instituições de ensino. Além disso, utilizou-se de diversos outros documentos institucionais e informações disponibilizados em sites oficiais das instituições pesquisadas.

Entretanto, ao iniciar essa pesquisa o interesse era realizar a pesquisa documental e primária necessárias para a compreensão da situação organizacional das instituições do ponto de vista formal e para a elaboração do instrumento principal da pesquisa: o questionário. Neste sentido, o objetivo pretendido era conhecer a percepção dos discentes dos cursos de Engenharia de Alimentos da UNIR e do Técnico em Alimentos do IFRO quanto a maneira que essas duas instituições consideram a sustentabilidade, no que tange aos conteúdos que são trabalhados no curso e, também, quanto as práticas adotadas.

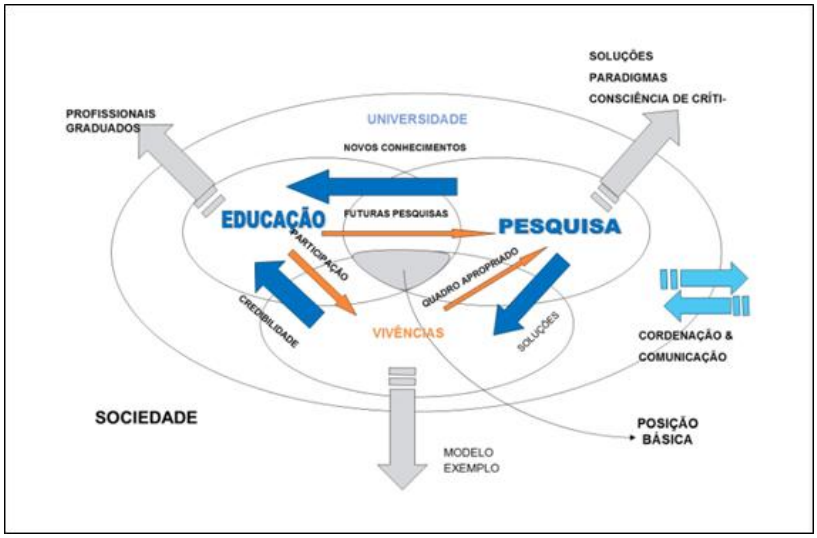
No entanto, após a análise documental e a elaboração do instrumento de coleta de dados (ver apêndices), entrou-se em contato com os respectivos departamentos dos cursos e, em um deles, não foi permitida a aplicação do questionário porque a pesquisa não havia passado por aprovação da Comissão de Ética da instituição. Assim, considerou-se que a pesquisa ficaria incompleta se fosse aplicada em apenas uma das instituições e que não haveria tempo hábil para

submeter e receber aprovação da comissão de ética, bem como aplicar os questionários aos alunos das duas organizações; em virtude disso, optou-se, apenas, pela análise documental.

4.1 Método para Análise dos Dados

Para a análise dos dados usou-se como parâmetro o estudo e o modelo desenvolvido por Ferrer-Balas (2002), que ao realizar uma pesquisa sobre a sustentabilidade em uma instituição universitária (Universidade Técnica da Catalunha), analisou os planos institucionais desenvolvidos em prol do meio ambiente e da sustentabilidade, assim como as práticas e as ações que foram desenvolvidas em três áreas da universidade: educação, pesquisa e vivência no campus universitário. Na figura abaixo é possivel observar as três áreas e a forma que as ações desenvolvidas em cada área se relaciona e impacta as demais, criando um círculo virtuoso que aumenta a proximidade da instituição com a sustentabilidade.

Figura 05 – O papel da universidade na sociedade no que se refere à sustentabilidade.



Fonte: Ferrer-Balas (2002, p. 121).

No estudo realizado na Universidade da Catalunha, Ferrer-Balas (2002) apurou que na área de educação as ações tiveram como foco a inserção de um currículo verde com relação a todos os assuntos da universidade, iniciando-se a partir da elaboração de manuais para ajudar alunos e professores a estabelecer o perfil de conhecimento ambiental que o estudante deveria ter durante o curso.

Na área de pesquisa foi criada uma Unidade de Coordenação de Pesquisa Ambiental (UCPA), a partir da qual realizou-se uma análise geral da produção de pesquisas voltadas ao meio ambiente para mapear e elaborar indicadores, buscando-se parcerias com organizações

públicas e privadas que tinham interesses em pesquisas relacionadas ao tema, entre outras ações.

Na área de vivências, por sua vez, foram elaborados planos de coleta seletiva integrados que envolviam toda a universidade por meio da descentralização da responsabilidade de gestão (FERRER-BALAS, 2002).

Assim, por meio deste modelo, Ferrer-Balas (2002) apresenta um conjunto de estratégias estruturadas que englobam toda a organização educacional e que podem ser utilizadas para a introdução da sustentabilidade nas instituições de ensino. Entretanto, além disso, esse estudo mostra, também, a importância da inter-relação entre as três áreas (educação, pesquisa e vivências). Portanto, como é possível observar na figura acima, os resultados de uma área estão sempre interferindo de forma positiva nas demais, a exemplo do que aconteceu na Universidade da Catalunha.

Sendo assim, este trabalho a respeito dos cursos voltados para a indústria de alimentos em Ariquemes tomou por base o modelo elaborado por Ferrer-Balas e as três dimensões do *Triple Bottom Line*, para analisar a sustentabilidade nas instituições de ensino pesquisadas a partir da análise dos PPC (Projeto Político-Pedagógico) dos cursos e do PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional) em que foram observadas essas três áreas trazidas por Ferrer-Balas (ensino, pesquisa e vivência) juntamente com o tripé da sustentabilidade que integra as dimensões ambiental, social e econômica.

Para contribuir ainda mais com a pesquisa, também foi utilizado o modelo elaborado por Couto *et al.* (2005), uma vez que, conforme pode ser observado na figura a seguir, nesse modelo estão dispostas as estratégias e as práticas baseadas nas três dimensões da *Triple Bottom Line* com relação a variáveis que envolvem a organização, a sustentabilidade e os benefícios para a sociedade.

Quadro 01 – Universidade na transição para a sustentabilidade: dos princípios às práticas.

		ORGANIZAÇÃO						
		Áreas / ***Dimensões***	**Campus/Infraestrutura**	**Educação e Investigação**	**Serviços à Sociedade**	**Governo/ Gestão Estratégica**	**Missão/Visão**	
SUSTENTABILIDADE	**Desenvolver**	***Social***	Bem-estar da comunidade acadêmica Des. da Cidadania ecológica	Ed. e investiga. multidisciplinar e em redes; demografia, economia, social, ambiental, C&T/Inovação cultural; modelo de apoio a decisão	Programas e projetos multidisciplinar-res Estudos de impacto	Cultura organizacional para a sustentabilidade Multidisciplinaridade e transdisciplinaridade Redes e parcerias locais e internacionais Recursos humanos Financiamento	socioeconômica e cultural	**SOCIEDADE**
		Econômica	Redução de Custos Criação de emprego Criação de competências					
	Proteger	***Ambiental***	Eco-eficiência energética. resíduos uso de recursos. Redução da poluição. Ordenamento Paisagístico Mobilidade	Currículum verde. Desenho e implementação. Investigação verde. Tecno Ambientais. Pós-graduações em áreas de ambiente. Conferencias e workshops.	Parc. com atores locais. Educa. Ambiental Impacto ambi -desenho e exec de progra. e proje.	Gabin. Plane. Amb. GAPE -coordenação -monitorização -financiamento -recursos humanos -relações externas	ambiental Responsabilidade ética, ecológica e socio-econômica	

Déficit

Fonte: Couto *et al.* (2005).

Tomando como base o modelo elaborado por Couto *et al.* (2005), foram avaliadas as ações das organizações estudadas quanto a proteção ao meio ambiente e ao desenvolvimento das dimensões econômica e social.

Assim sendo, na dimensão ambiental foi observado, de acordo com documentos institucionais, se as organizações possuem políticas ou projetos voltados para a proteção ambiental; se a grade curricular dos cursos aborda o tema meio ambiente; se as instituições oferecem cursos de nível superior e de pós-graduação na área ambiental; se a missão e a visão institucionais se voltam para a preservação ambiental; se são utilizados critérios ambientais e de sustentabilidade em suas contratações, aquisições e construções; e, se são realizadas parcerias com o objetivo de desenvolver ações voltadas para essa dimensão.

Na dimensão econômica foi averiguado nos *campi* se são realizados esforços relacionados à criação de competências voltadas para o desenvolvimento econômico, para a redução dos custos institucionais, e se o currículo, as ementas dos cursos e as pesquisas realizadas abordam a dimensão econômica.

Na dimensão social, por fim, o foco foi verificar se são realizados eventos culturais, ações e atividades em prol do bem-estar e do desenvolvimento social da comunidade acadêmica e de toda a comunidade do município de Ariquemes, bem como se a matriz curricular e os estudos e projetos realizados pela instituição integram as questões sociais.

Portanto, para realização desta pesquisa foram utilizados os modelos de gestão sustentável, Ferrer-Balas (2002) e Couto *et al.* (2005), e, considerando as particularidades das instituições estudadas, elaborou-se um novo modelo em que é possível visualizar não somente se cada dimensão da sustentabilidade separadamente (ambiental, econômica e social) faz parte das preocupações fundamentais da instituição, mas também se elas expõem publicamente em seus documentos oficiais essa preocupação em ser sustentável. Ou seja, de considerar se na tomada de decisão essas três dimensões estão em conjunto.

O primeiro passo da análise compreendeu a leitura dos documentos e a confecção de um quadro em que foram colocados, em destaque, os conteúdos dos documentos referentes as três dimensões do *Triple Bottom Line* (ambiental, social e econômica) relacionando, também, cada área descrita por Ferrer-Balas (educação, pesquisa e vivências). Depois, foi feita a análise de cada documento e a construção dos modelos adaptados às informações das instituições estudadas.

Quadro 02 – Modelo utilizado na análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC).

	Áreas/ Dimensões	**Educação**	**Pesquisa**	**Vivência**
Proteger + Desenvolver	*Sustentabilidade*	- Currículo e ementas abordam a sustentabilidade?	- Realiza pesquisas relacionadas a sustentabilidade?	- Busca proporcionar vivências voltadas para a criação de competências sustentáveis?
Desenvolver	*Econômica*	- Currículo e ementas abordam a dimensão econômica?	- Realiza pesquisas relacionadas a dimensão econômica?	- Busca proporcionar vivências voltadas para a criação de competências relacionadas a dimensão econômica?
	Social	- Currículo e ementas abrangem a dimensão social?	- Realiza pesquisas relacionadas a dimensão social?	- Busca proporcionar vivências voltadas para a criação de competências relacionadas a dimensão social?
Proteger	*Ambiental*	- Currículo e ementas incluem a dimensão ambiental?	- Realiza pesquisas relacionadas a dimensão ambiental?	- Busca proporcionar vivências voltadas para a criação de competências relacionadas a dimensão ambiental?

Fonte: Elaborado a partir de Ferrer-Balas (2002) e Couto *et al*. (2005).

A partir do modelo apresentado no Quadro 02, realizou-se a análise do PPC dos dois cursos para verificar se a sustentabilidade e as suas dimensões são tratadas nesses documentos com relação a educação, pesquisa e vivências. Para a análise do Plano de Desenvolvimento Institucional foi utilizado o mesmo quadro, mas com algumas adaptações de acordo com as informações que o documento apresentava, conforme pode ser observado no Quadro 02.

Quadro 03 – Modelo utilizado na análise dos Planos de Desenvolvimento Institucional (PDI).

	Áreas/Dimensões	**Educação**	**Pesquisa**	**Vivência**
Proteger + Desenvolver	*Sustentabilidade*	- O planejamento institucional aborda a sustentabilidade?	- Possui centros e grupos de pesquisa voltados para a sustentabilidade?	- Busca construir infraestruturas sustentáveis em seus campi?
Desenvolver	*Econômica*	- O planejamento institucional aborda questões relacionadas a dimensão econômica?	- Possui grupos de pesquisa voltados para a dimensão econômica?	- Busca desenvolver ações em prol do desenvolvimento econômico?
	Social	- O planejamento institucional aborda questões relacionadas a dimensão social?	- Possui grupos de pesquisa voltados para a dimensão social?	- Pretende contribuir para o bem-estar da comunidade acadêmica?
Proteger	*Ambiental*	- O planejamento institucional aborda questões relacionadas a dimensão ambiental?	- Possui grupos de pesquisa voltados para a dimensão ambiental?	- Busca desenvolver ações em prol da proteção do meio ambiente?

Fonte: Elaborado a partir de Ferrer-Balas (2002) e Couto *et al*. (2005).

Com o propósito de fazer uma análise geral das instituições, foram compiladas as informações coletadas nos dois documentos (PPC e PDI). Para tanto, utilizou-se o modelo de Couto *et al.* (2005) adaptado, conforme pode ser observado no Quadro 04 apresentado a seguir.

Quadro 04 – Modelo utilizado na análise geral das instituições.

	Áreas/ Dimensões	**Campus/ Infraestrutura**	**Serviços à Sociedade**	**Governo/ Gestão Estratégica**	**Missão/ Visão**
Proteger + Desenvolver	*Sustentabilidade*	- Busca investir na sustentabilidade do campus e da infraestrutura?	- Disponibiliza ou pretende disponibilizar serviços à sociedade relativos a sustentabilidade?	- Possui parcerias tendo como objetivo a sustentabilidade?	- A missão e a visão institucional contemplam a sustentabilidade?
Desenvolver	*Econômica*	- Busca investir na infraestrutura e no campus com objetivo de economizar recursos?	- Disponibiliza ou pretende disponibilizar serviços à sociedade relativos a dimensão econômica?	- Possui parcerias tendo como objetivo o desenvolvimento econômico?	- A missão e a visão institucional contemplam o desenvolvimento econômico?
	Social	- Busca investir na infraestrutura e no campus com objetivo de proporcionar o bem-estar da comunidade acadêmica?	- Disponibiliza ou pretende disponibilizar serviços à sociedade relativos a dimensão social?	- Possui parcerias tendo como objetivo o desenvolvimento social?	- A missão e a visão institucional contemplam o desenvolvimento social?

Proteger	*Ambiental*	- Busca investir na infraestrutura e no campus com objetivo de proteger o meio ambiente?	- Disponibiliza ou pretende disponibilizar serviços à sociedade relativos a dimensão ambiental?	- Possui parcerias tendo como objetivo a proteção ambiental?	- A missão e a visão institucional contemplam a proteção ambiental?

Fonte: Elaborado a partir de Couto *et al.* (2005).

No modelo utilizado para fazer a análise geral das instituições optou-se por retirar do quadro o campo "educação e investigação", porque essas questões já seriam abordadas nas análises do PPC e do PDI. Observa-se que, em todos os modelos, nas dimensões econômica e social o objetivo é **desenvolver** e na dimensão ambiental o propósito é **proteger**; contudo, na sustentabilidade a finalidade passa a ser **desenvolver e proteger** ao mesmo tempo.

Para subsidiar a análise buscou-se definir os termos e as variáveis que foram utilizados como parâmetros para cada dimensão do *Triple Bottom Line* e para cada área das instituições de ensino, a partir de uma definição constitutiva retirada da literatura pesquisada e outra operacional definida pela própria autora, como pode ser observado no quadro abaixo.

Quadro 05 – Definição dos termos e das variáveis utilizados na análise da pesquisa.

Termo / Variável	**Constitutiva**	**Operacional / Utilizado na Análise**
Educação	É um processo de descoberta, exploração, observação e construção do conhecimento, que consiste em uma ação ampla que visa à formação do aluno com capacidades cognitivas, sociais e afetivas que lhe darão suporte ao longo da vida (BRAGA, 2001).	1- É um processo em que o discente se desenvolve cognitivamente a partir da aprendizagem de novos conhecimentos, de diálogos e discussões que ampliam sua visão de mundo e modificam as conclusões que fazem sobre si mesmos, sobre suas relações sociais e sobre o meio em que vivem. 2- Considerou-se como educação a educação formal, convencional, aplicada em sala de aula com relação a conteúdos abordados, matriz curricular e objetivos do curso.
Pesquisa	Chauí (1999) entende a pesquisa como investigação de algo que pede interrogação, reflexão, crítica e enfrentamento com o intuito de descoberta, invenção e criação.	1- É um processo de busca por respostas, de reflexão ou de observação da realidade em que se está inserido com o objetivo de ampliar os conhecimentos a respeito de uma determinada área, de uma determinada instituição, etc., que tenha relevância social e que seja de interesse do pesquisador. 2- Considerou-se como pesquisas propriamente ditas com rigor científico, elaboradas e publicadas pelos alunos e as temáticas que são trabalhadas nessas pesquisas.
Vivência	Segundo Mucelin e Belline (2008), a vivência cotidiana é algo que estimula pragmaticamente a elaboração mental de ideias das coisas que são percebidas. Objetos e fatos observados e percebidos forçam a construção por associações de ideias que estimulam a mediação, orientando as ações e determinando as condutas e modos de ação.	1- É aquilo que pode ser observado na prática, que já se encontra introduzido na rotina e que motiva, orienta e auxilia no desenvolvimento de raciocínios e de ações. 2- A respeito da vivência, consideraram-se os projetos de extensão, mas não exclusivamente; também a participação em palestras, eventos, estágios e em ações esporádicas ou regulares que, de alguma maneira, possam acrescentar conhecimentos e aprendizados à vida dos discentes em um ambiente diverso do convencional em sala de aula.

Ambiental	É a primeira dimensão do desenvolvimento sustentável que é normalmente citada. Ela supõe que o modelo de produção e consumo seja compatível com a base material em que se assenta a economia, como subsistema do meio natural. Trata-se, portanto, de produzir e consumir de forma a garantir que os ecossistemas possam manter sua auto reparação ou capacidade de resiliência (NASCIMENTO, 2012).	1- É a dimensão da sustentabilidade que trata de questões relacionadas à preservação ambiental, ou redução dos prejuízos ambientais ou do uso dos recursos naturais. 2- Considerou-se, nessa dimensão, os conteúdos, as pesquisas e as vivências que pudessem trazer algum enriquecimento a respeito da questão ambiental e da sua importância.
Econômica	A dimensão econômica supõe o aumento da eficiência da produção e do consumo com economia crescente de recursos naturais. Trata-se daquilo que alguns denominam como ecoeficiência, que supõe uma contínua inovação tecnológica que nos leve a sair do ciclo fóssil de energia e a ampliar a desmaterialização da economia (NASCIMENTO, 2012).	1- Dimensão da sustentabilidade que busca o desenvolvimento econômico de forma sustentável sem desprezar os prejuízos ambientais e sociais acarretados ou decorrentes do crescimento econômico. 2- Na dimensão econômica observaram-se os conteúdos, as pesquisas e as vivências que pudessem trazer algum enriquecimento a respeito da importância do desenvolvimento econômico local e regional.
Social	A dimensão social supõe que todos os cidadãos tenham o mínimo necessário para uma vida digna e que ninguém absorva bens, recursos naturais e energéticos que sejam prejudiciais a outros. Isso significa erradicar a pobreza e implantar a velha e desejável justiça social (NASCIMENTO, 2012).	1- Dimensão da sustentabilidade que busca o bem-estar da sociedade e o desenvolvimento da cidadania. 2- Nessa dimensão observaram-se os conteúdos, as pesquisas e as vivências que pudessem trazer algum enriquecimento a respeito da importância do desenvolvimento social, do bem-estar da comunidade acadêmica e a respeito do desenvolvimento da cidadania.

Fonte: Elaborado a partir de Braga (2001), Chauí (1999), Mucelin e Belline (2008) e Nascimento (2012).

A realização deste trabalho passou pelas seguintes etapas:

- Teve início em fevereiro de 2017, a partir da elaboração do referencial teórico, do contexto e da realidade investigada, bem como do diagnóstico da situação problema ou oportunidade que deram base para a realização das demais etapas;
- Nos meses de agosto e setembro de 2017 foi elaborado o Quadro 05 com a definição dos termos e das variáveis que seriam utilizadas na pesquisa. Fez-se, então, a leitura dos PPC e PDI e a elaboração do modelo de análise da sustentabilidade nas instituições de ensino superior e técnico. Utilizou-se como base para a construção desses novos modelos as contribuições trazidas nos Modelos de Ferrer-Balas (2002), do qual se extraíram as áreas (educação, pesquisa e vivências), e de Couto *et al.* (2005), do qual se retiraram as dimensões do *Triple Bottom Line* (ambiental, social e econômica);
- No mês de outubro de 2017 realizou-se a análise das informações coletadas nos documentos, preenchimento do modelo por meio das informações coletadas e elaboração do instrumento de pesquisa (questionário), que seria utilizado para avaliar a percepção dos discentes com relação as ações desenvolvidas na instituição e nos cursos voltados à indústria de alimentos em Ariquemes;

- Em novembro de 2017 entrou-se em contato com as instituições e departamentos responsáveis pelos cursos para solicitar autorização para a aplicação do questionário com a comunidade acadêmica: a UNIR permitiu a realização da pesquisa mediante solicitação formal por escrito, mas o IFRO não permitiu a aplicação do questionário sem o parecer formal da Comissão de Ética da Universidade Federal de Rondônia ou do próprio IFRO. Devido a demora para obtenção do parecer da comissão de ética, o que inviabilizaria a apresentação final da dissertação prevista para o início de dezembro, optou-se por fazer apenas a análise documental;
- Final do mês de novembro até o início de dezembro apuraram-se os resultados a partir da análise dos documentos e dos modelos elaborados, fez-se a discussão com o referencial teórico, produziram-se as recomendações às instituições e as considerações finais; e,
- Após a apresentação da dissertação em 14 de dezembro de 2017, fizeram-se as modificações solicitadas pela banca até 31 de janeiro de 2018.

4.2 Análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Pesquisados

Durante a leitura do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Rondônia considerou-se as três dimensões da sustentabilidade (ambiental, social e econômica) e as três áreas de atuação da instituição (educação, pesquisa e vivências), bem como apurou-se as informações apresentadas no Quadro 06.

Quadro 06 – Informações do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Alimentos.

EDUCAÇÃO			
Ambiental	***Social***	***Econômica***	***Sustentabilidade***
O currículo e algumas ementas do curso abordam a dimensão ambiental. Destaca-se que o desenvolvimento das atividades da engenharia de alimentos deve considerar a ética, a segurança e os impactos ambientais.	O currículo e as ementas de algumas disciplinas integram questões relacionadas a essa dimensão. Destaca-se que a matriz curricular do curso deve atender a demanda da sociedade rondoniense em sua área de atuação.	O currículo e algumas ementas do curso abrangem questões relacionadas a dimensão econômica. O objetivo geral do curso volta-se para essa dimensão: visa formar profissionais que possam contribuir para o *desenvolvimento* agroindustrial *sustentável* da *região amazônica* e que possa atuar nos setores gerenciais, de produção e de desenvolvimento de novos produtos na indústria de alimentos.	O currículo e a ementa de duas disciplinas do curso abordam a sustentabilidade. Destaca-se que o curso possui uma disciplina voltada para a sustentabilidade e a cidadania, e tem como objetivo o desenvolvimento agroindustrial sustentável.

PESQUISA			
Ambiental	***Social***	***Econômica***	***Sustentabilidade***
Entre os principais projetos de pesquisas listados no PPC está a pesquisa em Tratamento de Efluentes e Processos Biotecnológicos da Indústria de Alimentos.	O trabalho de conclusão de curso é caracterizado como uma pesquisa científica ou tecnológica em que o objetivo é estimular o espírito crítico e reflexivo dos discentes no meio social onde estão inseridos.	As atividades de ensino, pesquisa e extensão têm como objetivo promover a expansão técnico-produtiva e socioeconômica do Estado de Rondônia e de toda a região Amazônica.	**AUSÊNCIA**
VIVÊNCIAS			
Ambiental	***Social***	***Econômica***	***Sustentabilidade***
As atividades complementares, de ensino, de pesquisa e de extensão se destacam porque visam atender às questões ambientais, culturais e éticas na base do conhecimento.	Tem-se como objetivo do curso desenvolver nos discentes a capacidade de convivência em grupo contribuindo com sua formação social, respeitando os direitos humanos e as diferenças étnicas, de crença e de gênero. Destaca-se que são realizadas atividades como a intensão de ampliar a cultura e o aperfeiçoamento da cidadania, tais como palestras, encontros, oficinas de trabalho, etc.	A articulação entre teoria e prática e ensino, pesquisa e extensão será realizada por meio de atividades desenvolvidas com atividades complementares, realização de visitas técnicas em indústria de alimentos, seminários, jornadas acadêmicas, palestras, participação em empresas juniores e outras atividades empreendedoras.	**AUSÊNCIA**

Fonte: Dados da pesquisa.

Os mesmos procedimentos de leitura e de organização foram utilizados para apurar as informações do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Alimentos, como pode ser observado no Quadro 07 disposto abaixo.

Quadro 07 – Informações do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Alimentos.

EDUCAÇÃO			
Ambiental	***Social***	***Econômica***	***Sustentabilidade***
O currículo do curso e algumas ementas tratam sobre questões ambientais. Um dos objetivos específicos do curso é transdisciplinarizar noções fundamentais de empreendedorismo, responsabilidade ambiental e função social do técnico em alimentos.	O currículo do curso e algumas ementas abordam questões sociais. Destaca-se que as disciplinas são estruturadas para adaptar a realidade regional e são orientadas para um aprendizado que atenda as instâncias da vida pessoal e social dos educandos, agregando saberes capazes de promover uma formação técnica, humana e social.	O currículo e algumas ementas se voltam para questões econômicas. Um dos objetivos específicos do curso trata sobre o desenvolvimento de competências de planejamento e empreendedorismo sustentáveis.	O currículo e a ementa de duas disciplinas abordam a sustentabilidade. Tem como objetivo específico desenvolver atividades de pesquisa e extensão relacionadas à indústria de alimentos, com planejamentos e ações focadas na gestão empreendedora e sustentável.

PESQUISA			
Ambiental	***Social***	***Econômica***	***Sustentabilidade***
AUSÊNCIA	**AUSÊNCIA**	Destaca-se a importância de pesquisas relacionadas à indústria de alimentos e focadas na gestão empreendedora e sustentável.	Destaca-se a importância de pesquisas relacionadas à indústria de alimentos e focadas na gestão empreendedora e sustentável.
VIVÊNCIAS			
Ambiental	***Social***	***Econômica***	***Sustentabilidade***
AUSÊNCIA	Destaca-se o interesse em desenvolver atividades com a comunidade e a prestação de serviços à sociedade.	Tem como objetivo específico desenvolver atividades de pesquisa e extensão relacionadas à indústria de alimentos.	Relata palestras sobre cidadania e sustentabilidade e sobre o campus disponibilizar insumos para a sustentabilidade.

Fonte: Dados da pesquisa.

Após a organização das informações dos Projetos Pedagógicos dos dois cursos, passou-se para a leitura e a verificação dos Planos de Desenvolvimento Institucional das duas instituições (UNIR e IFRO) referentes ao quadriênio (2014-2018), por meio da qual foi possível elaborar os quadros 08 e 09.

Quadro 08 – Informações do PDI da UNIR.

Dimensões/ *ÁREAS*	**Ambiental**	**Social**	**Econômica**	**Sustentabilidade**
EDUCAÇÃO	O maior desafio da UNIR, localizada na Amazônia, é garantir desenvolvimento social aliado à preservação ambiental de maneira indissociável. Disponibiliza cursos de graduação, mestrado e doutorado voltados para a temática ambiental (Graduações e Pós-Graduações em áreas ambientais).	Tem como princípio a transformação social e como objetivo específico a busca de soluções para os problemas relacionados com o desenvolvimento econômico e social da região. A UNIR tem a intenção de contribuir para a transformação do Estado de Rondônia através da oferta de ensino superior e da disponibilização de cursos que atendam a demanda social.	Tem como objetivo específico a busca de soluções para os problemas relacionados com o desenvolvimento econômico e social da região.	Entre os princípios da UNIR está a Sustentabilidade Institucional. O planejamento institucional leva em consideração a sustentabilidade financeira. Construir centrais administrativas nos campi, modernas, funcionais e sustentáveis. Proposta de oferecer especialização e mestrado voltados para a sustentabilidade.

PESQUISA	São listados no documento diversos grupos de pesquisa voltados para a temática ambiental.	A Universidade tem como elemento norteador de suas práticas a busca constante pela qualidade do ensino em articulação com a pesquisa e extensão, a fim de contribuir para a transformação da sociedade. Possui grupos de pesquisa voltados para a dimensão social.	Possui alguns grupos de pesquisa voltados para o agronegócio e para a Gestão da Inovação e Tecnologia.	Há um Centro Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Educação e Sustentabilidade (CIEPES). Há um grupo de pesquisa voltado para a sustentabilidade e políticas públicas na Amazônia.
VIVÊNCIA	Tem o objetivo de elaborar e executar projetos voltados para os temas ambientais e culturais da Amazônia. Tem como objetivo a organização de eventos entre os campi, com atividades que promovam cultura, diversidade e o meio ambiente.	Pretende desenvolver ações voltadas para o desenvolvimento social através da criação de incubadoras tecnológicas e empresas incubadoras. Pretende desenvolver a responsabilidade social por meio de ações de acessibilidade, tais como a adequação física de todos os campi para a acessibilidade e a criação do departamento de política de inclusão nos campi.	Pretende desenvolver ações voltadas para o desenvolvimento econômico através da criação de incubadoras tecnológicas e empresas incubadoras. Tem o intuito de propiciar a execução de projetos de extensão como fundamento do desenvolvimento curricular e de contribuição para o desenvolvimento regional e melhoria das condições sociais.	Construir centros de tecnologia da informação modernos, funcionais e sustentáveis em diversos campi. Pretende construir auditórios modernos, funcionais e sustentáveis.

Fonte: Dados da pesquisa.

No Quadro 08 foram dispostas as informações relativas a Universidade Federal de Rondônia considerando as dimensões da sustentabilidade, além das informações referentes ao PDI da Universidade Federal. Contudo, além destas informações, também foram analisadas as parcerias que a instituição tem a pretensão de realizar internamente entre os seus setores e com outras organizações. Abaixo estão listadas as parcerias que a UNIR tem a pretensão de realizar ao longo do período (2014 - 2018) durante a vigência do PDI analisado:

1. Procura promover parcerias com organizações públicas e privadas da sociedade civil para melhor articular a pesquisa universitária com as necessidades do desenvolvimento regional;
2. Valoriza a realização de parcerias;
3. Tem o interesse em aumentar, em 30%, as parcerias com entidades públicas e privadas com o objetivo de se alcançar a sustentabilidade financeira;

4. Busca estabelecer parcerias internas como, por exemplo, entre a Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) da universidade e a Diretoria de Educação à Distância (DIRED);
5. Busca sensibilizar diretores dos Centros Acadêmicos, Coordenadores dos Cursos, Docentes e Técnico-Administrativos para estabelecer parcerias e ações de cooperação no atendimento das demandas através dos cursos a serem ofertados na modalidade EAD;
6. Salienta sobre a necessidade de estabelecer parceria(s) para a realização dos cursos; e,
7. Busca estabelecer parcerias para a realização dos estágios supervisionados.

Quando se realizou a leitura do PDI do Instituto Federal de Rondônia, também foram consideradas as dimensões da sustentabilidade e as áreas de atuação da instituição. Ao final, foram apuradas as informações constantes no Quadro 08 apresentado abaixo.

Quadro 09 – Informações do PDI do IFRO.

Dimensões / ***ÁREAS***	**Ambiental**	**Social**	**Econômica**	**Sustentabilidade**
EDUCAÇÃO	Disponibiliza cursos técnicos de nível médio, graduações e especializações voltadas para a temática ambiental.	As práticas acadêmicas visam a transformação social.	Busca a disseminação de conhecimento com baixo custo para a instituição por meio da educação à distância.	A missão e a proposta pedagógica são voltadas para a sustentabilidade da sociedade.
PESQUISA	São listadas pesquisas voltadas para a dimensão ambiental.	Pesquisas e extensão são realizadas com compromisso social.	Possui programas de pesquisa e extensão voltados para o empreendedorismo, cooperativismo, inovação e transferência de tecnologias.	Possui grupos de pesquisa voltados para a Agropecuária Sustentável na Região Amazônica e para o Desenvolvimento Regional Sustentável do Planejamento Urbano do ConeSul (RO).
VIVÊNCIA	São realizados eventos e há previsão de cursos voltados para a temática ambiental. Reitoria pretende adequar a infraestrutura dos *campi* aos parâmetros de sustentabilidade ambiental. Alguns campi possuem infraestrutura adequada ao	As atividades de extensão buscam atender as necessidades da sociedade, em todos os domínios sociais nos quais o IFRO atua. Promove ações, programas e projetos para educação de Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (PNEE) através da	Declara a intenção de adequar a infraestrutura dos campi aos parâmetros de sustentabilidade ambiental com vistas a diminuição dos custos de energia elétrica, através da adequação dos prédios.	Adequar a infraestrutura dos campi aos parâmetros de sustentabilidade ambiental com vistas a diminuição dos custos de energia elétrica. Propiciar à sociedade o acesso ao IFRO por meio de cursos de extensão, da prestação de serviços, da participação em eventos culturais e artísticos com o objetivo de atender as necessidades do desenvolvimento sustentável regional.

	desenvolvimento de ações relacionadas à proteção ambiental.	adequação de passagens, rampas, banheiro e aquisição de equipamentos específicos.		

Fonte: Dados da pesquisa.

Seguindo o mesmo procedimento que foi realizado na UNIR, a seguir são listadas as pretensões de parcerias que o IFRO pretendia realizar no quadriênio 2014-2018 e as que já tinham sido realizadas no momento da elaboração dos documentos, segundo informações disponíveis no PDI:

1. Pretende promover e incentivar parcerias com o setor produtivo e órgãos de fomento;
2. Busca realizar parcerias para o desenvolvimento da pesquisa científica;
3. Deseja promover parcerias para o intercâmbio de servidores e estudantes;
4. Tem a intenção de promover parcerias visando o desenvolvimento de produtos e de serviços inovadores;
5. Tem como objetivo o desenvolvimento de parcerias com a sociedade para a concretização de projetos que envolvam pesquisa, desenvolvimento tecnológico, inovação e empreendedorismo;
6. Procura estabelecer parcerias e diálogo com instituições públicas e privadas visando o desenvolvimento de produtos, processos e serviços inovadores que atendam as demandas da sociedade rondoniense;
7. Almeja formalizar parcerias com instituições estrangeiras para a oferta de mestrado e doutorado aos servidores do IFRO;
8. Ambiciona estabelecer parcerias entre instituições das redes municipal, estadual e federal entendidas como ação fortalecedora da Educação Profissional Tecnológica (EPT), com vistas à ampliação do atendimento à sociedade, especialmente, àquelas demandas reconhecidamente resultantes de exclusão;
9. Tem parcerias com instituições de ensino para a oferta de Doutorados e Mestrados Interinstitucionais (DINTER e MINTER) aos seus servidores;
10. Pretende inserir o instituto no contexto local por meio de parcerias institucionais;
11. Busca criar condições que possibilitem a realização e a execução de parcerias com instituições estrangeiras para o desenvolvimento de pesquisa e inovação, e a transferência tecnológica nas diversas áreas de atuação do instituto;

12. Procura formalizar a integração da rede de Educação Básica com as redes de educação profissional pública e privada, intensificando a consolidação de parcerias no desenvolvimento de ações de capacitação profissional; e,
13. Acredita que a qualificação profissional será estimulada por meio do incentivo e das parcerias com vistas à realização de cursos de mestrado, doutorado e pós-doutorado.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção são apresentados os resultados da pesquisa, assim como é feita a discussão com o referencial teórico apresentado no trabalho. Primeiro, são apresentados os resultados das análises dos PPC dos cursos e, posteriormente, os resultados referentes ao PDI das instituições; ao final é feita uma análise geral de cada uma das instituições.

5.1 Análise do PPC da Universidade Federal de Rondônia

Após a organização das informações apuradas no PPC do curso de Engenharia de Alimento, fez-se o preenchimento do Quadro 02, o modelo de análise do PPC, conforme pode ser observado no Quadro 10.

Quadro 10 – Análise do PPC de Engenharia de Alimentos.

	Áreas/Dimensões	**Educação**	**Pesquisa**	**Vivência**
Proteger + Desenvolver	*Sustentabilidade*	- Currículo e ementas abordam a sustentabilidade.	**AUSÊNCIA**	**AUSÊNCIA**
Desenvolver	*Econômica*	- Currículo e ementas abordam a dimensão econômica.	- Pesquisas relacionadas a dimensão econômica.	- Vivências voltadas para a criação de competências relacionadas a dimensão econômica.
	Social	- Currículo e ementas incluem a dimensão social.	- Pesquisas relacionadas a dimensão social.	- Vivências voltadas para a criação de competências relacionadas a dimensão econômica.
Proteger	*Ambiental*	- Currículo e ementas abrangem a dimensão ambiental.	- Pesquisas relacionadas a dimensão ambiental.	- Vivências voltadas para a criação de competências relacionadas a dimensão ambiental.

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme as informações apresentadas no Quadro 10, é possível afirmar que no PPC do curso de Engenharia de Alimentos a área **educação** é a que está mais alinhada à sustentabilidade. Isso porque, além de incluir conteúdos referentes à proteção ambiental e ao desenvolvimento social e econômico na matriz curricular do curso e nas ementas das disciplinas, também são trabalhados conteúdos relativos a própria sustentabilidade (como uma preocupação conjunta das três dimensões do *Triple Bottom Line* na tomada de decisão) – já que o curso instituiu uma disciplina específica que aborda o desenvolvimento sustentável e a cidadania.

Entretanto, como preconizado por Vizeu, Meneghetti e Seifert (2012), o *Triple Bottom Line* e o desenvolvimento sustentável consistem em se ter como objetivo, ao mesmo tempo, resultados econômicos, sociais e a proteção do meio ambiente. Assim, faz-se uma crítica a forma de inclusão da temática da sustentabilidade no PPC de Engenharia de Alimentos, por inserir cada uma das suas dimensões separadamente, o que pode não dar ao aluno uma visão holística do que realmente significa desenvolvimento sustentável e sustentabilidade. Além disso, pontua-se que, ainda, não é feita no curso uma abordagem ampla na maior parte das disciplinas de maneira interdisciplinar do tema sustentabilidade e/ou desenvolvimento sustentável.

Ainda com relação a área educação, destaca-se que no PPC é declarado o interesse do departamento de Engenharia de Alimentos em incluir conhecimentos e aprendizagens voltados para as variáveis sociais, ambientais e econômicas locais, o que permite aos discentes contextualizar o que está sendo estudado com situações que fazem parte da realidade local. No entanto, não se pode esquecer o que Loureiro (2013) e Costa Lima (2003) revelam a respeito de incluir a sustentabilidade na educação. Para Loureiro, a educação voltada para o desenvolvimento sustentável não deve ter um caráter finalístico e, sim, reflexivo e emancipatório, enquanto que Costa Lima argumenta que o desenvolvimento sustentável pode estar sendo usado como um substituto do desenvolvimento econômico, com o objetivo de manter as desigualdades sociais.

Desta maneira, observa-se que somente por meio da análise documental não é possível conhecer a forma que os conteúdos são trabalhados em sala de aula. Para tanto, faz-se necessária uma pesquisa mais aprofundada para conhecer as opiniões e as percepções da comunidade acadêmica (professores e alunos do curso).

Na área da **pesquisa** identificou-se que o curso busca desenvolver projetos de pesquisa voltados para áreas ambiental, social e econômica, ampliando os conhecimentos nessas dimensões, inclusive relativos à região amazônica, ao Estado e ao município de Ariquemes. Apesar da importância dessas pesquisas, o documento não ressalta a importância de pesquisas voltadas para a sustentabilidade, em que meio ambiente, o desenvolvimento econômico e as necessidades da sociedade sejam analisados conjuntamente.

Desta forma, infere-se que os aprendizados obtidos pelos acadêmicos de Engenharia de Alimentos por meio da área de pesquisa também podem não ser suficientes para proporcionar aos discentes uma reflexão a respeito da necessidade de substituição da visão antropocêntrica do mundo por uma busca de equilíbrio entre desenvolvimento socioeconômico e preservação ambiental, substituição esta que Gomes (2006) considera fundamental.

No que se refere a área de **vivências**, segundo as informações do PPC (Quadro 06), durante o curso busca-se disponibilizar atividades complementares relativas as dimensões ambiental, social e econômica, o que possibilita aos alunos: desenvolver competências relativas à proteção ambiental; voltadas para o respeito aos direitos humanos e ao aperfeiçoamento da cidadania; referentes a criação de novos produtos para a indústria de alimentos e a criação de competências empreendedoras; e, a agregação de valor à produção alimentícia local. Nesta área, há falta, também, de ausência de ênfase nas vivências sustentáveis.

No modelo de Ferrer-Balas (2002), exposto na Figura 05, acredita-se que a principal contribuição é a interação das três áreas da instituição, em que as ações de uma determinada área (educação, por exemplo) influem e impulsionam as ações nas demais áreas (pesquisa e vivências), de maneira que a totalidade de ações das instituições impactam a sociedade. Assim, os resultados da análise do PPC do curso de Engenharia de Alimentos demonstram que o ciclo virtuoso se completa com relação as três dimensões da sustentabilidade: nas áreas de educação, pesquisa e vivências; no entanto, o mesmo não acontece quando se observa a sustentabilidade que só é ressaltada no PPC na área educação.

Desta maneira, chega-se ao entendimento de que no Projeto Pedagógico de Engenharia de Alimentos tem a preocupação em tratar das dimensões da sustentabilidade separadamente, mas falta ênfase de que essas dimensões devem ser consideradas em conjunto. Isso corrobora as preocupações de Costa Lima (2003) com os inúmeros significados e interpretações que podem estar relacionados a temática da sustentabilidade. Por essa razão, levanta-se a possibilidade de que, ao se elaborar o PPC, tenha-se chegado ao entendimento de que para que o documento estivesse alinhado a sustentabilidade, bastava abordar cada uma das dimensões do *Triple Bottom Line*, ainda que de forma isolada.

5.2 Análise do PPC do Instituto Federal de Rondônia

Após a organização das informações encontradas no PPC do curso (Quadro 07), preencheu-se o modelo de análise do PPC (Quadro 02) e a análise pode ser observada no Quadro 11 disposto abaixo.

Quadro 11 – Análise do PPC do Curso de Técnico em Alimentos.

	Áreas/Dimensões	Educação	Pesquisa	Vivência
Proteger + Desenvolver	*Sustentabilidade*	- Currículo e ementas abordam a sustentabilidade.	- Pesquisas relacionadas a sustentabilidade	- Vivências voltadas para a criação de competências sustentáveis.
Desenvolver	*Econômica*	- Currículo e ementas abordam a dimensão econômica.	- Pesquisas relacionadas a dimensão econômica.	- Vivências voltadas para a criação de competências relacionadas a dimensão econômica.
	Social	- Currículo e ementas abrangem a dimensão social.	**AUSÊNCIA**	- Vivências voltadas para a criação de competências relacionadas a dimensão econômica.
Proteger	*Ambiental*	- Currículo e ementas incluem a dimensão ambiental.	**AUSÊNCIA**	**AUSÊNCIA**

Fonte: Dados da pesquisa.

Na análise do PPC do curso de Técnico em Alimentos, percebe-se que na área **educação** buscou-se inserir conhecimentos referentes a sustentabilidade, assim como em cada uma de suas dimensões nas ementas das disciplinas e na matriz curricular, embora, neste caso, também não tenha sido feita uma inserção ampla da sustentabilidade em diversas disciplinas de forma interdisciplinar.

Do mesmo modo, cabe as advertências de Costa Lima (2003) de que não basta incluir a temática da sustentabilidade na educação, uma vez que é necessário conhecer a maneira que essa inclusão é feita. Para esse autor, esta deve ser realizada a partir de um enfoque abrangente que permita aos educandos conhecer os diferentes discursos e concepções associadas ao termo – o que também só é possível por meio da aplicação de um instrumento de pesquisa (questionário/formulário), que era a intenção inicial deste estudo, mas que se mostrou inviável devido a empecilhos relacionados a trâmites burocráticos.

Na área de **pesquisa** não foram encontradas informações no PPC do curso Técnico em Alimentos de que são realizadas ou incentivadas pesquisas voltadas para a dimensão social e ambiental. No entanto, um dos objetivos específicos do curso refere-se ao desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão relacionadas à indústria de alimentos e focadas na gestão empreendedora e sustentável. Desta forma, percebe-se que o foco do documento na área de pesquisa não está apenas nas dimensões da sustentabilidade, mas na sustentabilidade em si (considerando todas as três dimensões em conjunto). Portanto, os resultados desta pesquisa confirmam o que Palma, Alves e Silva (2013) afirmam a respeito dos Institutos Federais de ensino terem sido criados recentemente no Brasil com o objetivo de suprir a demanda por mão

de obra técnica e qualificada e que têm como característica, demonstrada em seus documentos, a preocupação com o desenvolvimento sustentável.

Quando da análise da área **vivência**, juntamente na dimensão ambiental, não foram encontradas referências específicas no PPC a respeito de projetos de extensão, eventos e palestras ou outra atividade específica que possa ser entendida como capaz de trazer aprendizados e experiências relativos a dimensão ambiental, fora do ambiente convencional da sala de aula. Porém, o documento trata sobre ações voltadas para a criação de competências relacionadas a sustentabilidade e, especificamente, para as dimensões social e econômica. Mais uma vez, o documento destaca a sustentabilidade e não as suas dimensões separadamente, corroborando o que também Souza e Xavier (2010, p. 13) afirmam sobre as instituições de ensino técnico e tecnológico, de que surgiram com função de elaborar estratégias de desenvolvimento pautadas na sustentabilidade.

Ao fazer um apanhado geral da análise do PPC do curso Técnico em Alimentos, nota-se que o foco principal do documento não foi enfatizar cada uma das dimensões da sustentabilidade de maneira isolada (na análise há ausência na pesquisa e na vivência relacionada a essas duas dimensões), mas destaca-se que a sustentabilidade deve estar presente nas atividades de educação, pesquisa e extensão. Assim, por se tratar de um curso técnico que tem como objetivo o setor industrial, o aprendizado (por meio das áreas educação, pesquisa e vivências), não das dimensões, mas da sustentabilidade proporciona ao discente maiores condições para contribuir com a gestão socioambiental estratégica em sua futura atuação profissional. Isso possibilita *insights* de como as organizações podem tornar seus objetivos e metas mais sustentáveis, finalidade da Gestão Socioambiental Estratégica, segundo Nascimento, Lemos e Mello (2008).

Neste sentido, um aprendizado com foco fragmentado em cada uma das dimensões da sustentabilidade pode favorecer o empenho em ações somente voltadas para uma dimensão específica, que seja considerada como mais importante. Quando o grande diferencial da sustentabilidade e do *Triple Bottom Line* é enxergar a complexa integração das variáveis econômicas, ambientais e sociais como fundamentais para que um futuro viável seja possível.

5.3 Análise dos Planos de Desenvolvimento das Instituições Pesquisadas

Neste tópico serão apresentados os resultados da análise realizada nos Planos de Desenvolvimento Institucional (PDI) das duas organizações pesquisadas, verificando em que

os resultados encontrados convergem ou divergem das teorias que serviram de embasamento para a realização deste trabalho.

5.3.1 Análise do PDI da Universidade Federal de Rondônia

O Quadro 12, apresentado abaixo, trata do Modelo de Análise do PDI e foi preenchido a partir das informações constantes no Quadro 09 (informações do PDI da UNIR).

Quadro 12 – Análise do PDI da Universidade Federal de Rondônia.

	Áreas/Dimensões	**Educação**	**Pesquisa**	**Vivência**
Proteger + Desenvolver	*Sustentabilidade*	Princípios e planejamento institucionais voltam-se para a sustentabilidade.	Possui centros e grupos de pesquisa voltados para a sustentabilidade.	Busca construir infraestruturas sustentáveis em seus campi.
Desenvolver	*Econômica*	Por meio da educação busca soluções para o desenvolvimento econômico regional.	Possui grupos de pesquisa voltados para a dimensão econômica.	Pretende desenvolver ações em prol do desenvolvimento econômico por meio de incubadoras tecnológicas e empresas juniores.
	Social	Tem como princípio institucional a transformação social.	Possui grupos de pesquisa voltados para a dimensão social.	Pretende contribuir para o bem-estar da comunidade por meio da adequação física dos campi a pessoas com necessidades especiais.
Proteger	*Ambiental*	Disponibiliza graduações e pós-graduações em áreas ambientais.	Possui grupos de pesquisa voltados para a dimensão ambiental.	Tem intenção de elaborar e executar projetos e atividades voltados para essa dimensão entre os campi.

Fonte: Dados da pesquisa.

Na análise da área **educação**, combinada com as dimensões, apurou-se que no PDI firma-se o compromisso com o desenvolvimento social aliado a preservação ambiental e a busca por soluções para os problemas relacionados com o desenvolvimento econômico e social da região. Constatou-se, também, que a UNIR tem como princípio a sustentabilidade institucional, uma vez que são disponibilizadas graduações e pós-graduações voltadas para a dimensão ambiental e que a instituição tem o interesse em oferecer pós-graduação em Gestão para a Sustentabilidade. Portanto, por meio da área de educação, a Universidade Federal de Rondônia tem buscado contribuir na construção do desenvolvimento sustentável, que é visto por Marcelino (2016) como um papel essencial das universidades.

Ao se observar a área de **pesquisa**, nota-se que são desenvolvidas, na universidade estudada, pesquisas voltadas para a sustentabilidade e, também, relativas a cada uma das suas dimensões, de maneira que são listados diversos grupos de pesquisa com enfoque ambiental,

social e econômico no documento; além disso, foi instituído, em 2002, um centro interdisciplinar de pesquisa em educação e sustentabilidade. Ao tratar sobre o compromisso das universidades com a sustentabilidade, Marinho (2014) destaca que nem sempre esse compromisso se reflete em ações práticas. Contudo, no caso da UNIR, a pesquisa revelou que esse compromisso, na área de pesquisa, já está surtindo efeitos, uma vez que existem grupos de pesquisa voltados ao tema e, ainda, um Centro Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Educação e Sustentabilidade (CIEPES).

Da junção entre a área de **vivências** com as dimensões do *Triple Bottom Line*, considera-se que a Universidade Federal de Rondônia tem buscado investir em ações práticas e projetos que podem servir de exemplo aos alunos e à sociedade de que as questões referentes ao desenvolvimento econômico e social e a proteção do meio ambiente devem ser consideradas pela universidade, mas que também devem ser vistas de forma integrada na sua gestão, uma vez que no PDI encontra-se declarado o interesse em investir na construção de infraestruturas sustentáveis (centros de tecnologia e auditórios sustentáveis). Assim, percebe-se que a forma de gestão adotada pela instituição não é baseada no capitalismo tradicional, nos moldes descritos por Nascimento, Lemos e Mello (2008), porque a UNIR tem como princípio a sustentabilidade institucional e, também, inclui em seu planejamento a preocupação com o capital humano (comunidade acadêmica e sociedade) e natural (realiza ações a fim de aumentar o conhecimento e a conscientização a respeito da proteção do meio ambiente).

Portanto, na análise do PDI da UNIR verifica-se que há ações em prol da sustentabilidade nas três áreas descritas por Ferrer-Balas (2002), pois, tanto na área de educação, pesquisa e vivências, a organização busca promover a sustentabilidade em cada uma das suas dimensões, o que possibilita o início do círculo virtuoso em que as ações desenvolvidas em uma área beneficiam as demais. Contudo, ainda falta coordenação para que essas ações sejam vistas de forma holística e sistêmica e para que seja possível aprimorá-las e aumentar as ligações e interferências entre uma área e as demais, uma vez que, devido essa falta de coordenação e comunicação, as informações que se referem a sustentabilidade são dispersas.

5.3.2 Análise do PDI do Instituto Federal de Rondônia

No Quadro 13 será apresentada a análise do Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal de Rondônia. Para a realização desta análise utilizou-se o modelo de análise do PDI (Quadro 13) e as informações do PDI do IFRO, dispostas no Quadro 09.

Quadro 13 – Análise do PDI do Instituto Federal de Rondônia.

	Áreas/Dimensões	Educação	Pesquisa	Vivência
Proteger + Desenvolver	*Sustentabilidade*	Missão e proposta pedagógica abordam a sustentabilidade.	Possui grupos de pesquisa voltados para a sustentabilidade.	Intenção de modificar a infraestrutura em prol da sustentabilidade.
Desenvolver	*Econômica*	Utiliza a educação à distância para disseminar conhecimento a baixo custo.	As pesquisas dão ênfase ao desenvolvimento econômico da região e são realizadas pesquisas voltadas a essa dimensão.	Intenção de modificar a infraestrutura em prol da redução de custos.
	Social	As práticas acadêmicas visam a transformação social.	Pesquisas buscam propiciar o desenvolvimento social do país e são realizadas pesquisas voltadas a essa dimensão.	Promove programas, projetos e ações em prol da acessibilidade de pessoas especiais.
Proteger	*Ambiental*	São ofertados cursos técnicos, graduações e especializações (pós) relacionadas a dimensão ambiental.	As pesquisas dão ênfase a preservação ambiental e são realizadas pesquisas em prol dessa dimensão.	Intenção de modificar a infraestrutura em prol da proteção ambiental.

Fonte: Dados da pesquisa.

Na análise da área **educação** apurou-se que o Instituto Federal de Rondônia inclui em sua missão e na sua proposta pedagógica a sustentabilidade, utiliza a modalidade de ensino à distância para reduzir seus custos nesta área e oferta cursos voltados para a dimensão ambiental. Tal posicionamento, assumido pelo IFRO, pode contribuir para ampliar a percepção dos discentes e da comunidade acadêmica a respeito da importância da conservação do meio ambiente para a sobrevivência humana. Esse posicionamento do instituto se contrapõe ao discurso do progresso a qualquer custo e abre espaço para a construção do desenvolvimento sustentável, exposto anteriormente por Tozadori (2010), como de suma importância para mudar a concepção de que o meio ambiente deve ficar à "mercê" das necessidades do crescimento econômico.

Ao se fazer a análise da área de **pesquisa** nota-se que o IFRO prioriza pesquisas e/ou tem grupos de pesquisa com compromisso social, voltados para a dimensão ambiental, para o empreendedorismo, a inovação e a transferência de tecnologia e, também, com foco no desenvolvimento sustentável local e na sustentabilidade da produção agropecuária (Quadro 09). Portanto, constata-se que, por meio da área de pesquisa, o Instituto Federal de Rondônia tem buscado cumprir a finalidade descrita em sua lei de criação (Lei nº 11.892/2008) de propiciar a geração e a adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais, bem como dar ênfase ao desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

Da junção entre a área de **vivência** com as dimensões do *Triple Bottom Line* considera-se que o Instituto Federal de Rondônia tem como finalidade a criação de competências voltadas para a proteção ambiental e para o desenvolvimento econômico e social. No PDI afirma-se que no IFRO são elaborados programas, projetos e ações com o propósito de atendimento adequado da comunidade acadêmica e das pessoas com necessidades especiais; que pretende adequar a infraestrutura dos *campi* aos parâmetros de sustentabilidade ambiental, e com vistas à diminuição dos custos de energia elétrica. Deste modo, o PDI do Instituto Federal de Rondônia corresponde ao que é declarado por Souza e Xavier (2010): que as instituições de ensino técnico e tecnológico têm de forma propositiva a função de elaborar estratégias de desenvolvimento pautadas na sustentabilidade.

5.4 Resultado Geral da UNIR (PDI e PPC)

Para realizar uma análise geral da Universidade Federal como um todo (PPC e PDI), utilizou-se como base apenas o modelo exibido no Quadro 04 e as informações constantes nos quadros 06 e 08 (informações do PPC de Engenharia de Alimentos e informações do PDI da UNIR, respectivamente). O resultado desta análise pode ser observado no Quadro 14 a seguir.

Quadro 14 – Análise geral da UNIR quanto a transição para a sustentabilidade.

	Áreas/ Dimensões	**Campus/ Infraestrutura**	**Serviços à Sociedade**	**Governo/ Gestão Estratégica**	**Missão/ Visão**
Proteger + Desenvolver	*Sustentabilidade*	Pretende construir infraestrutura sustentável nos campi. Tem como valor a sustentabilidade institucional.	Possui centro de pesquisa voltado ao estudo da sustentabilidade.	Pretende realizar parcerias com entidades públicas e privadas com o objetivo de se alcançar a sustentabilidade financeira.	**AUSÊNCIA**
Desenvolver	*Econômica*	**AUSÊNCIA**	Busca soluções para os problemas relacionados com o desenvolvimento econômico e social da região.	Parcerias com organizações públicas e privadas da sociedade civil para melhor articular a pesquisa com as necessidades do desenvolvimento regional.	**AUSÊNCIA**
	Social	Adequação física de todos os campi para a acessibilidade.	Por meio do ensino, em articulação com a pesquisa e extensão, a UNIR busca contribuir para a transformação da sociedade.	**AUSÊNCIA**	A missão da UNIR consiste em contribuir para o desenvolvimento da sociedade produzindo e difundindo conhecimento.
Proteger	*Ambiental*	**AUSÊNCIA**	Tem o objetivo de elaborar e executar projetos voltados para os temas ambiental e cultural da Amazônia.	**AUSÊNCIA**	**AUSÊNCIA**

Fonte: Dados da pesquisa.

Nesta análise geral da UNIR destaca-se que a missão institucional foca-se na dimensão social, de modo que fica claro o interesse da organização em cumprir sua missão disponibilizando serviços à sociedade, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão. A universidade realiza, ainda, projetos de extensão e anualmente disponibiliza no mercado de trabalho profissionais em nível de graduação, mestrado e doutorado em diversas áreas do conhecimento, gerando, assim, novos conhecimentos por meio do ensino, pesquisa e extensão. Além disso, busca as parcerias com o setor produtivo e a indústria de alimentos possibilitando e contribuindo com o desenvolvimento econômico local.

Entretanto, ainda é preciso avançar com relação a criação de parcerias com atores locais em benefício da sociedade e do meio ambiente, ao incluir o compromisso com a

sustentabilidade na missão institucional. É preciso, também, organizar, monitorar e coordenar as ações em prol da sustentabilidade na instituição e atentar-se para a proteção ambiental, sendo essa a dimensão que apresenta maior ausência de ações nessa análise.

5.5 Análise Geral do IFRO (PDI e PPC)

No Quadro 15, abaixo, são apresentados os resultados dos documentos institucionais do Instituto Federal de Rondônia como um todo (PPC e PDI).

Quadro 15 – Análise geral do IFRO quanto a transição para a sustentabilidade.

	Áreas/ Dimensões	**Campus/ Infraestrutura**	**Serviços à Sociedade**	**Governo/ Gestão Estratégica**	**Missão/ Visão**
Proteger + Desenvolver	*Sustentabilidade*	Intenção de modificar a infraestrutura em prol da sustentabilidade.	Possui grupos de pesquisa voltados para a sustentabilidade na região amazônica.	**AUSÊNCIA**	Missão aborda a sustentabilidade.
Desenvolver	*Econômica*	Adequação da infraestrutura para reduzir os custos com energia elétrica.	Possui programas de pesquisa e extensão voltados para o empreendedorismo e cooperativismo.	Parcerias com o setor produtivo e órgãos de fomento.	**AUSÊNCIA**
	Social	Projetos para educação de pessoas com necessidades educacionais específicas através da adequação de passagens, rampas e banheiro.	As atividades de extensão buscam atender as necessidades da sociedade.	Parcerias entre instituições das redes municipal, estadual e federal com vistas à ampliação do atendimento à sociedade.	Missão trata sobre o desenvolvimento e a sustentabilidade da sociedade.
Proteger	*Ambiental*	Pretende adequar a infraestrutura dos *campi* aos parâmetros de sustentabilidade ambiental.	São realizados eventos e há a previsão de cursos voltados para a temática ambiental.	**AUSÊNCIA**	**AUSÊNCIA**

Fonte: Dados da pesquisa.

Nesta análise geral, o IFRO se destaca com relação a UNIR na área Campus e Infraestrutura porque demonstra o interesse em modificar sua infraestrutura com vistas à sustentabilidade ambiental, para economizar recursos e para atender as pessoas com necessidades educacionais especiais. Além disso, por incluir em sua missão o compromisso com a sustentabilidade.

Neste sentido, o instituto tem buscado parcerias com o setor produtivo, com órgãos de fomento e com instituições das redes municipal, estadual e federal com vistas à ampliação do atendimento à sociedade e, também, tem realizado parcerias com as Escolas de Governo para a capacitação do corpo técnico-administrativo do instituto a baixo custo, denotando uma melhoria no bem-estar da comunidade acadêmica a partir da capacitação dos profissionais de educação e do melhor atendimento das demandas administrativas – assim como representa uma economia de recursos para a instituição.

No que tange à educação e à investigação que não constam no Quadro 15, mas que foram trabalhados nos quadros 11 e 13 (análises do PPC e PDI do IFRO, respectivamente), os documentos apresentam que o currículo do curso Técnico em Alimentos integra as três dimensões do tripé da sustentabilidade, possibilitando pesquisas que se voltam para o desenvolvimento econômico sustentável. É perceptível, então, o interesse na criação de competências correspondentes ao desenvolvimento econômico voltadas ao empreendedorismo e à gestão sustentável, bem como competências pertinentes ao desenvolvimento social – conhecimentos fundamentais da função social do técnico em alimentos, por exemplo.

Referente a serviços disponibilizados para a sociedade, assim como a UNIR, o IFRO também realiza projetos de extensão, oferece à sociedade formação profissional em diversas áreas do conhecimento, gerando novos conhecimentos por meio da pesquisa e da extensão, além de buscar parcerias com o setor produtivo e com a indústria de alimentos, o que possibilita o desenvolvimento econômico local.

5.6 Análise Comparativa das Duas Instituições Pesquisadas

Neste tópico, apresenta-se o comparativo das duas organizações pesquisadas. Para a elaboração desta comparação utilizaram-se os resultados das análises do PPC dos cursos e do PDI institucionais, apresentadas anteriormente. No Quadro 16, exposto abaixo, estão dispostas as diferenças, as similaridades e as necessidades de aprimoramentos identificadas a partir da pesquisa.

Quadro 16 – Análise comparativa da UNIR e do IFRO.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RO	INSTITUTO FEDERAL DE RO
DIFERENÇAS	
- Prioriza a inclusão das dimensões da sustentabilidade (ambiental, social e econômica) no PPC de Engenharia de Alimentos. Pode não dar aos discentes a visão holística de que essas dimensões devem ser vistas em conjunto e não isoladamente.	- Dá prioridade para a inserção da sustentabilidade no currículo, ementas, pesquisas e vivências no PPC do curso Técnico em Alimentos, enquanto nas dimensões (ambiental, social e econômica) aparecem ausências, a sustentabilidade aparece em todas as dimensões e áreas.
- O PDI não traz informações específicas a respeito das parcerias externas que a UNIR têm e busca.	- No PDI declara-se o interesse em estabelecer uma rede de parcerias, inclusive com a rede municipal, estadual e federal de ensino e com instituições estrangeiras.
- O compromisso com a sustentabilidade não aparece na Missão Institucional, mas a UNIR declara ter como princípio a sustentabilidade institucional.	- O compromisso com a sustentabilidade encontra-se declarado na Missão Institucional do IFRO.
SEMELHANÇAS	
- Tem buscado adequar sua infraestrutura para a acessibilidade de pessoas com necessidades especiais.	- Tem buscado adequar sua infraestrutura para a acessibilidade de pessoas com necessidades especiais.
- Declara o interesse em construir infraestruturas sustentáveis.	- Pretende adequar sua infraestrutura para atender padrões de sustentabilidade.
- Tem buscado incluir a sustentabilidade (a partir de suas dimensões) no currículo, ementas, pesquisas e vivências do curso de Engenharia de Alimentos.	- Tem buscado incluir a sustentabilidade no currículo, ementas, pesquisas e vivências do curso Técnico em Alimentos.
- Desenvolve pesquisas e estudos relacionados à Amazônia, à região Norte, às tecnologias, às inovações, à inclusão, ao agronegócio, às políticas públicas na Amazônia, à sustentabilidade, dentre outros temas importantes localmente.	- Desenvolve pesquisas e estudos relacionados à Amazônia, à Rondônia, às tecnologias, à inovação, ao empreendedorismo, ao agroecossistema tropical, ao desenvolvimento regional sustentável, dentre outras temáticas relevantes localmente.
NECESSIDADES DE APRIMORAMENTO	
- Dar prioridade para a inclusão da sustentabilidade no currículo, pesquisas e vivências e não apenas para cada uma das suas dimensões separadamente.	- No PPC do curso Técnico em Alimentos foi priorizado a inclusão da sustentabilidade e não das dimensões da sustentabilidade.
- Declarar como missão institucional o compromisso com a sustentabilidade.	- A missão institucional já declara o compromisso com a sustentabilidade.
- Priorizar a realização de parcerias externas, inclusive com instituições educacionais locais e com instituições internacionais, com o objetivo de aprimorar as ações educacionais localmente e oferecer um leque maior de oportunidades de qualificação aos funcionários e alunos.	- O IFRO já trata extensamente em seu PDI sobre o interesse de realizar parcerias locais e internacionais.
- É preciso organizar e coordenar as ações em torno da sustentabilidade.	
- Ao tratar sobre a sustentabilidade ou o desenvolvimento sustentável em documentos oficiais é importante deixar claro o que a organização entende por sustentabilidade, pois, diante de tantos discursos divergentes e ambiguidades, essa informação tem fundamental importância para evitar ou diminuir interpretações incorretas sobre a intenção da organização.	
- Estabelecer orientações de como deve ocorrer o ensino da sustentabilidade e como deve ser a inclusão desta temática nos currículos dos cursos. Pode-se, por exemplo, deixar claro que a sustentabilidade deve ser abordada pela educação de maneira abrangente, a partir das suas diversas concepções, permitindo ao educando conhecer os argumentos favoráveis e contrários de cada discurso sustentável, além de possibilitar o debate a respeito dessas questões e o posterior posicionamento dos educandos, como é ressaltado por Costa Lima (2003).	
- Verificar regularmente se a instituição está caminhando rumo a construção de uma organização mais alinhada aos princípios da sustentabilidade.	

Fonte: Dados da pesquisa.

Por meio do Quadro 16 podemos observar os passos que já foram dados pelas duas instituições rumo a transição para a sustentabilidade e as medidas que ainda precisam ser tomadas para que haja mais assertividade e clareza nessa transição.

5.7 Recomendações às Instituições

Embora as instituições pesquisadas apresentem em seus documentos oficiais o compromisso com a sustentabilidade, e como foi apurado ao longo da pesquisa, esse compromisso abrange as três dimensões do *Triple Bottom Line* e se referem as três áreas estratégicas e fundamentais das instituições de ensino que ofertam cursos técnicos e superiores: ensino, pesquisa e extensão.

As recomendações servirão para melhorar ainda mais a aptidão dessas instituições quanto a sustentabilidade, caso ainda não sejam desenvolvidas na prática. Desta forma, recomendam-se as seguintes ações às duas instituições pesquisadas:

- Sugere-se que o curso de Engenharia de Alimentos priorize a sustentabilidade em seus documentos e ações, e não apenas inclua suas dimensões separadamente. Na análise do PPC do curso de Engenharia de Alimentos fica perceptível a ausência de ações de pesquisa e que proporcionem vivências aos discentes relacionadas à sustentabilidade. No entanto, há ações nas áreas de educação, pesquisa e vivências relacionadas as três dimensões da sustentabilidade, mas de forma isolada;
- Recomenda-se as duas instituições pesquisadas a realização de parceria com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente para a realização de projetos em conjunto que envolvam a conscientização da população ou outras atividades específicas, uma vez que, por meio destas ações, promove-se educação aos discentes e à sociedade. Considerando que a Lei nº 9.795/1999, que estabeleceu a educação ambiental como obrigatória em todos os níveis e modalidades de ensino, coloca que essa educação pode ser desenvolvida a partir de processos pelos quais os indivíduos e a coletividade construam valores, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação ambiental. De acordo com Silva (2014), a percepção ambiental está relacionada a educação ambiental e se refere a participação das pessoas de uma determinada comunidade em atividades e ações educativas permanentes;
- Aconselha-se o desenvolvimento de cursos de extensão voltados para a sociedade que envolvam conteúdos como aproveitamento integral dos alimentos, armazenamento adequado, informações nutricionais que devem ser observadas no momento da compra de alimentos, consumo consciente e responsável. Desta forma, contribui-se para o não desperdício de alimentos, bem como para a preservação da saúde das pessoas e melhores condições de escolha na hora da compra, além de discutir e questionar os modos de consumo e trazer recomendações de como se fazer um consumo mais consciente, ético e responsável, beneficiando, assim, o comércio e os produtores locais. Neste sentido, diante de uma sociedade descrita como consumista por Godecke, Naime e Figueiredo (2012), e

responsável por impactos ambientais negativos em termos de geração de lixo, aumento da exploração de recursos ambientais, alargamento das desigualdades sociais e perdas na produção de alimentos e ao disponibilizar conhecimentos que permitam a sociedade evitar o desperdício de alimentos e que a capacite a um consumo mais consciente, as instituições de ensino abrem espaço ao desenvolvimento de uma consciência mais sustentável quanto a esses e outros aspectos do consumismo;

- Recomenda-se, também, a realização de parcerias e integração entre as duas instituições pesquisadas que assim poderiam realizar eventos sociais, culturais e científicos que envolvam toda a população de Ariquemes. Considerando que o IFRO se localiza na área rural do município, essa maior proximidade entre essas duas instituições federais de ensino aumentaria a possibilidade de acesso da população aos eventos realizados pelo IFRO e também aumentaria a divulgação e a visibilidade das ações praticadas por ambas, pois envolveria as duas comunidades acadêmicas, dois portais eletrônicos de divulgação (sites institucionais). Ao tratar sobre serviços à sociedade, Couto *et al.* (2005) destacam a importância das parcerias com atores locais;
- Observa-se, ainda, que é possível a realização de parcerias e uma maior aproximação entre os dois cursos voltados para a indústria de alimentos em Ariquemes (Engenharia de Alimentos e Curso Técnico em Alimentos), através da promoção de eventos em conjunto, como as semanas acadêmicas voltadas para as profissões que, como no caso anterior, facilitaria o acesso da população de Ariquemes e região e possibilitaria um maior número de palestras e atividades desenvolvidas nesses eventos, já que envolveria o corpo técnico e docente de duas instituições; é uma proposta que possibilita a ampliação do atendimento à população por meio de parcerias locais. Mas, por se tratar de duas organizações públicas, entende-se que, para tanto, é necessário empenho e esforço dos responsáveis pelos dois cursos devido aos obstáculos burocráticos para a concretização de parcerias;
- Indica-se como fundamental nesse caminho rumo à sustentabilidade institucional o desenvolvimento de políticas voltadas para a conscientização da comunidade acadêmica a respeito da economia de água, energia elétrica e uso adequado dos equipamentos e infraestrutura, para que não aconteçam desperdícios de recursos nem sejam necessárias reformas, consertos e compra de novos equipamentos. Consoante Marcelino (2016, p. 19), "é desejável que uma universidade eduque as pessoas para a sustentabilidade por meio de vivência destas nos campi". O autor destaca, ainda, que a importância das universidades no que se refere à sustentabilidade se relaciona com as práticas desenvolvidas nos ambientes dessas instituições. Essa conscientização é importante e necessária porque permite a

mudança de comportamento, também, em outros ambientes e ajuda os discentes a pensar em inovações tecnológicas que possibilitem uma economia de recursos ambientais e/ou econômicos. Portanto, não é apenas pelos benefícios da ação em si, mas também pela reflexão e *insights* que ela provoca;

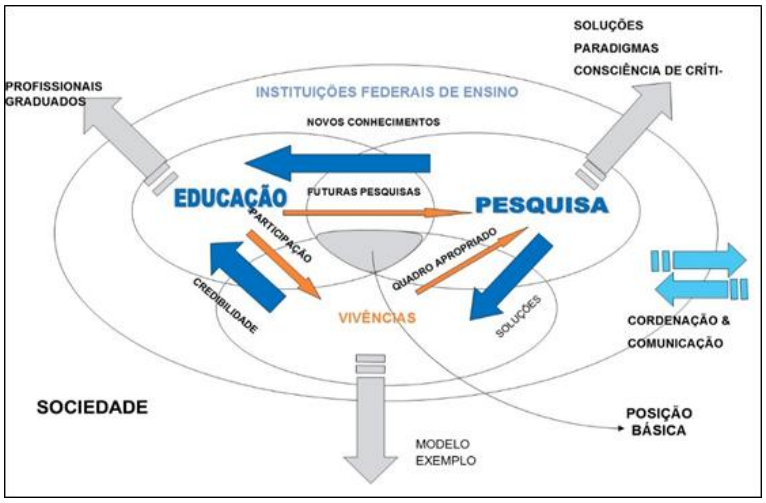
- Tomando como exemplo o que aconteceu na Universidade da Catalunha, na Espanha, trazido por Ferrer-Balas (2002), em que foi criada uma coordenação voltada para pesquisa ambiental mapeando as pesquisas, elaborando indicadores e buscando parcerias com organizações que tenham interesse em estudos relacionadas ao tema, indica-se a criação nas instituições estudadas de um departamento que cuide, ao mesmo tempo, da integração das áreas de ensino, pesquisa e extensão, e que busque, também, parcerias e coordene para que essas áreas estejam não só alinhadas com as três dimensões da sustentabilidade, mas que priorize a sustentabilidade (a preocupação, ao mesmo tempo, com as váriaveis ambientais, sociais e econômicas). Sendo assim, cria-se um círculo virtuoso em que cada área (educação,pesquisa e vivência) influencia e é influenciada pelas demais, conforme exposto no modelo de Ferrer-Balas (2002) apresentado na Figura 05, de modo que tanto o ensino, quanto as pesquisas, as extensões e as ações dos cursos e das instituições contribuam para que haja avanços na transição para a sustentabilidade citada por Couto *et al.* (2005);
- Mais uma vez utilizando como exemplo a Universidade da Catalunha, citado por Ferrer-Balas (2002), as instituições poderiam elaborar manuais para auxiliar professores e coordenadores de cursos no momento de estabelecer o perfil de conhecimento a respeito da sustentabilidade que os discentes precisam ter. Considerando que a sustentabilidade ainda é considerada uma temática ampla e ambígua, sugere-se que as contribuições de Costa Lima (2003) deveriam ser consideradas na construção deste manual. Como exposto anteriormente, Costa Lima acredita que a sustentabilidade deve ser abordada pela educação de maneira abrangente, a partir das suas diversas concepções, permitindo ao educando conhecer os argumentos favoráveis e contrários de cada discurso sustentável para possibilitar o debate a respeito dessas questões e o posterior posicionamento dos educandos; e,
- Além disso, os campi também poderiam realizar parcerias com a Prefeitura de Ariquemes, com a Secretaria de Meio Ambiente e com Cooperativas de Coleta Seletiva na busca pela efetivação de um projeto de coleta seletiva solidária, a exemplo do que teve início no campus da UNIR em Porto Velho, citado anteriormente. Contudo, ao invés de procurar reciclar todo o lixo produzido no campus tivesse como objetivo específico os resíduos que pudessem ser, de fato, aproveitados pelas cooperativas. Marcelino (2016) destaca a

importância das universidades no que se refere a sustentabilidade relacionada com as práticas desenvolvidas nos ambientes dessas instituições e que servem de exemplo à comunidade acadêmica, a outras organizações e, também, para a sociedade em geral.

A partir das contribuições acima, pretende-se oferecer para as instituições pesquisadas novas possibilidade que lhes sejam úteis em suas pretensões de se tornarem mais alinhadas à sustentabilidade, adaptando-se a nova realidade (onde os recursos são cada vez mais escassos e o desenvolvimento econômico precisa considerar o desenvolvimento social e as fragilidades do meio ambiente). Desenvolvendo, assim, as mais diversas competências por meio da formação de qualidade com a elaboração de currículos que integrem a temática da sustentabilidade e a promoção de diversas ações que articulem teoria e prática, atendendo, então, aos anseios da sociedade, protegendo o meio ambiente e contribuindo para o desenvolvimento econômico.

A seguir, mostra-se o modelo de Ferrer-Balas (2002), adaptado e traduzido, de como seria a posição ideal das instituições de ensino quando as áreas de educação, pesquisa e vivências estão totalmente integradas e voltadas para a sustentabilidade.

Figura 06 – O papel das instituições federais de ensino no que se refere à sustentabilidade.



Fonte: Dados da pesquisa.

No modelo apresentado na Figura 06 é possível verificar qual a posição ideal das instituições de ensino com relação à sustentabilidade. Essa posição ideal acontece quando há uma integração das ações desenvolvidas em prol da sustentabilidade nas três principais áreas da instituição (educação, pesquisa e vivências). Deste modo, um currículo que compreende amplamente a sustentabilidade possibilita novas pesquisas relacionadas a temática e subsidia a

participação dos alunos nas práticas e ações adotadas pela instituição. A área de pesquisa gera novos conhecimentos para a área de educação e novas soluções para a área de vivências. Por sua vez, a área de vivências traz credibilidade para a área de educação e um quadro apropriado para o desenvolvimento de novas pesquisas. Assim, ambas as áreas impactam e contribuem para manter a transição para a sustentabilidade, trazendo um exemplo para outras organizações e para a sociedade.

Outros benefícios dessa transição para a sustentabilidade são os profissionais (em nível técnico, de graduação e pós-graduação) formados em diversas áreas que, ao longo do curso, têm contato com teorias, conhecimentos, pesquisas, ações e projetos sustentáveis, bem como as novas soluções e paradigmas que a instituição produz através das suas áreas, o que possibilita a construção de uma consciência crítica que analisa e questiona a situação atual em que a humanidade se encontra, sua forma de organização e de distribuição de riquezas.

Contudo, para que sejam produzidos esses resultados a instituição fica com a incumbência de coordenar e divulgar as ações desenvolvidas em cada área, disponibilizando para a sociedade esses novos paradigmas e soluções, além de possibilitar o desenvolvimento dessa consciência crítica dentro e fora da organização.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Primeiramente, é preciso pontuar que, por meio desta pesquisa, não é possível avaliar se, na prática, as instituições e os cursos pesquisados estão promovendo a sustentabilidade e/ou as dimensões ambiental, social e econômica. Ou seja, não é possível saber se o que se encontra descrito em seus documentos está sendo preconizado em suas atuações e se está surtindo os efeitos esperados de conscientizar e mobilizar discentes, comunidade acadêmica e, até mesmo, outras organizações e a sociedade em seu entorno. Para tanto, seria necessário consultar discentes e comunidade acadêmica, sendo que este era o objetivo inicial da pesquisa, mas que, por contratempos de ordem burocrática e por falta de tempo para contrapô-los, não foi possível a aplicação do instrumento de pesquisa pretendido.

Entretanto, a análise da maneira que as instituições trazem a sustentabilidade e suas dimensões nos seus documentos oficiais e em áreas específicas de atuação (educação, pesquisa e vivência) é importante para revelar se há ou não uma preocupação e um interesse declarado em se fazer uma transição para a sustentabilidade, bem como aponta para uma maior ou menor possibilidade e busca por essa transição.

Portanto, ainda que não seja possível concluir uma relação direta entre as informações apresentadas nos documentos oficiais e o que de fato acontece na instituição – pois para averiguar essa situação seriam necessários estudos mais aprofundados que envolvessem entrevistas e questionamentos diretos à comunidade acadêmica das instituições –, esse estudo abre espaço para pesquisas posteriores neste mesmo sentido. Desta forma, como é salientado por Simon *et al.* (2015), é preciso não apenas discutir a sustentabilidade, mas também verificar o que os indivíduos pensam e como agem a respeito desse tema para que seja possível uma maior compreensão de como acontece a relação do homem com o meio ambiente.

Voltando para uma análise e comparação final dos resultados encontrados, tem-se que relatar que o PPC do curso Técnico em Alimentos do IFRO preocupou-se mais em abranger a sustentabilidade como um todo, do que simplesmente suas dimensões de forma isolada. Sendo essa uma maneira mais assertiva de abordar o tema porque é importante não só compreender que os problemas ambientais, sociais e econômicos precisam ser considerados, mas que devem ser analisados em conjunto, posto que uma dimensão interfere na outra mutuamente. A tomada de decisão e as soluções buscadas, então, não devem ser fragmentadas ou focadas em apenas uma dimensão.

Portanto, considera-se mais importante focar a sustentabilidade do que fragmentá-la a partir do estudo e do foco em cada uma das suas dimensões, como aconteceu no caso do PPC de Engenharia de Alimentos, em que se buscou inserir nos objetivos da educação, pesquisa e vivências cada uma das dimensões da sustentabilidade e não todas elas em conjunto.

No que se refere à análise geral das duas instituições, o IFRO se destaca com relação a dois fatores. O primeiro deles é que na Missão do Instituto Federal de Rondônia firma-se o compromisso com a sustentabilidade, enquanto que a Missão da Universidade Federal se foca no desenvolvimento da sociedade. O segundo diz respeito a busca de parcerias que é muito mais priorizada pelo IFRO se considerarmos a lista de parcerias que são buscadas por cada uma das instituições (que aparecem enumeradas após os quadros 08 e 09, informações do PDI da UNIR e do IFRO, respectivamente).

Entretanto, a UNIR tem como ponto positivo ao seu favor a busca pela sustentabilidade como princípio institucional, e a instituição de grupos e centros de pesquisa voltados para a sustentabilidade e diversas outras temáticas fundamentais para o desenvolvimento sustentável local. Deste modo, temos que os resultados evidenciam que as duas instituições têm buscado fazer essa transferência para a sustentabilidade. Contudo, como revela a análise dos PPC, o IFRO tem mantido o foco na sustentabilidade, enquanto a UNIR tem dado mais ênfase na inclusão das dimensões da sustentabilidade: proteção ambiental e busca por desenvolvimento econômico e social.

Um fator que pode ter contribuído para essa diferença no PPC dos dois cursos e, também, com relação as missões institucionais, é que o IFRO é uma instituição mais recente, que já surgiu em um contexto em que a sustentabilidade é amplamente discutida e considerada como fundamental. Alves e Da Silva (2013), neste sentido, salientam que os Institutos Federais de Educação têm como característica, demonstrada em seus documentos, a preocupação com o desenvolvimento sustentável. Diferentemente do contexto em que a UNIR foi criada, no ano de 1982, em que o principal propósito era o desenvolvimento da sociedade do recém criado Estado de Rondônia.

Como citado por Brasil, Dias e Fujihara (2007), a UNIR surgiu com o intuito de aumentar a oferta de educação superior proporcionando o aumento das oportunidades de emprego, de distribuição de renda e aumento do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Deste modo, a criação da Universidade Federal de Rondônia na região amazônica trouxe consigo o simbolismo de que é possível o desenvolvimento social nesta região, assim como a preocupação com o desenvolvimento da sociedade permanece na missão institucional.

No geral, a análise documental demonstrou a inclusão da sustentabilidade no planejamento institucional das organizações e nos projetos pedagógicos dos cursos analisados. Deste modo, tem-se como resultado que as duas instituições têm buscado se comprometer com a pauta da sustentabilidade ao incluir essa temática no currículo, ao instituir grupos e centros de pesquisas, ao desenvolver ações e parcerias nesse sentido e por declararem a intenção de modificar ou realizar construções tendo como intuito padrões sustentáveis.

Como dito anteriormente, o IFRO se destaca com relação a três aspectos: no PPC há a inclusão da sustentabilidade e não das suas dimensões nas áreas de educação, pesquisa e vivências; a missão declara o compromisso com a sustentabilidade; e, a busca por parcerias com atores locais, nacionais e internacionais. Entretanto, no geral, as duas instituições têm muito o que avançar para, efetivamente, fazer essa transição para a sustentabilidade, sendo que a maior dificuldade enfrentada pelas instituições é a falta de coordenação interna e de comunicação com a sociedade das ações desenvolvidas nas três áreas fundamentais (educação, pesquisa e vivências) em direção à sustentabilidade.

No caso da UNIR, as ações que são divulgadas a esse respeito estão dispersas, não há uma organização, como por exemplo, uma área específica no site em que são dispostas as informações a respeito de como essa instituição tem buscado tornar sua gestão, seu currículo e suas práticas mais sustentáveis. Nesse ponto, o IFRO já possui uma aba intitulada ‘Sustentabilidade’, em que são apresentadas as práticas de gestão com o intuito de se alcançar a sustentabilidade, mas não trata sobre as áreas de educação e pesquisa.

Deste modo, é difícil dizer se as ações desenvolvidas pelas instituições pesquisadas em suas três áreas de atuação (educação, pesquisa e vivências) estão verdadeiramente sendo coordenadas em busca da sustentabilidade. O que é necessário para que se inicie o círculo virtuoso preconizado por Ferrer-Balas (2002), em que a inclusão da temática da sustentabilidade no currículo e nas ementas das disciplinas proporciona o aumento do número de pesquisas relacionadas ao tema e, também, incentiva a participação da comunidade acadêmica nas ações e práticas desenvolvidas nos campi, por exemplo.

Por isso, por meio deste trabalho, tem-se como intenção possibilitar uma visão geral de como a Universidade Federal de Rondônia e o Instituto Federal de Educação têm buscado promover a sustentabilidade, tomando como base dois importantes instrumentos (PPC e PDI), acredita-se que o objetivo foi atingido. Porém, acredita-se que estudos mais aprofundados e empíricos precisam ser realizados com o intuito de conhecer a percepção que alunos e comunidade acadêmica têm a respeito da sustentabilidade. Sendo assim, incluímos em apêndice

um instrumento elaborado a partir dos documentos analisados que, se aplicado, serviria para verificar os efeitos práticos dessa busca em favor da sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

BERTONE, Elisa Oliveira Macedo; BRAGA, Mayara Candido da Silva Muniz; CIORLIN, Maira Miranda. Eficácia na utilização de lixeiras para coleta seletiva solidária na universidade federal de Rondônia (UNIR). In: II Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia – ENEPA. **Anais...** 2016.

BRAGA, Mariluci. Realidade virtual e educação. **Revista de Biologia e Ciencias da Terra**, v. 1, n. 1, p. 1-8, 2001. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/500/50010104/>. Acesso em: 06 set. 2017.

BRASIL, Waterlina; DIAS, Alessandra Carvalho de Souza Melo; FUJIHARA, Arlene Mariani. Políticas de desenvolvimento e educação superior na Amazônia: ensaio sobre o processo de expansão em Rondônia. In: BRASIL, Waterlina (org.). **Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente em Rondônia**. Porto Velho: EDUFRO, 2007. 236p.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **UAB**: o que é UAB. 2015. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/acessoainformacao/perguntas-frequentes/educacao-a-distancia-uab/4144-o-que-e>. Acesso: 30 nov. 2016.

_____. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Plano nacional de formação de professores da educação básica – PARFOR**. 2010. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/parfor>. Acesso em: 30 nov. 2016.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Cartilha da Agenda Ambiental da Administração Pública**. 2009. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/cartilha_a3p_36.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2017.

_____. Lei n. 11. 892/2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm>. Acesso em: 01 ago. 2017.

_____. Decreto 5.940/2006. **Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5940.htm>. Acesso em: 10 jun. 2016.

_____. Lei n. 9.795/1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 06 jun. 2017.

CHAUÍ, Marilena. **A universidade operacional**. Folha de São Paulo. 1999. Disponível em: <http://caf.fflch.usp.br/sites/caf.fflch.usp.br/files/arquivos/A_Universidade_Operacional.pdf>. Acesso em: 06 set. 2017.

COSTA LIMA, Gustavo da. O discurso da sustentabilidade e suas implicações para a educação. **Revista Ambiente e Sociedade**, Campinas, v. 6, n. 2, p. 99-119, jul./dez. 2003. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/arqs/gustlima_ambsoc.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2018.

COUTO, Alcino Pinto *et al*. Universidade para a sustentabilidade: tendências, estratégias e práticas. In: III SEMINÁRIO INTERNACIONAL – REDE ALFA PlanGies. **Anais...** Costa Rica, 2005. Disponível em: <http://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/565/1/Sustentabilidade.%20Tend%C3%AAncias%2c%20estrat%C3%A9gias%20e%20pr%C3%A1ticas.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2017.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas – ERA**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995. Disponível em: <http://www.wejconsultoria.com.br/site/wp-content/uploads/2015/04/Introdu%C3%A7%C3%A3o-%C3%A0-Pesquisa-qualitativa-e-suas-possibilidades.pdf >. Acesso em: 05 jun. 2017.

GOMES, Daniela Vasconcellos. Educação para o consumo ético e sustentável. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental – REMEA**, Rio Grande, v. 16, p. 18-31, jan./jun. 2006. Disponível em: <file:///C:/Users/Tcorp/Downloads/2778-7794-1-PB.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2017.

IFRO. Instituto Federal de Rondônia. **Projeto pedagógico curso técnico em alimentos**: reformulação. 2017. Disponível em: <http://ifro.edu.br/cepex/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=753&tmpl=component&format=raw&Itemid=11>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. Instituto Federal de Rondônia. ***Campus* Calama recebe seminário sobre sustentabilidade**. 2017. Disponível em: <http://portal.ifro.edu.br/acontece-no-ifro/article?id=2773>. Acesso em: 06 ago. 2017.

_____. Instituto Federal de Rondônia. **Sustentabilidade**. 2016. Disponível em: <http://portal.ifro.edu.br/sustentabilidade>. Acesso em: 15 jul. 2017.

_____. Instituto Federal de Rondônia. IF**RO certifica alunos do curso FIC na área da piscicultura**. 2016. Disponível em: <http://www.ifro.edu.br/site/?p=46893>. Acesso em: 06 ago. 2017.

_____. Instituto Federal de Rondônia. **Breve histórico da IES**. 2016. Disponível em: <http://portal.ifro.edu.br/sobre-o-ifro>. Acesso em: 26 jul. 2017.

_____. Instituto Federal de Rondônia. **Relatório de gestão do exercício de 2015**. 2016. Disponível em: <http://portal.ifro.edu.br/doc-isntitucionais/relatorio-de-gestao-1/597-relatorio-de-gestao-de-2015-ifro-submissa-o-1/file>. Acesso em: 07 ago. 2017.

_____. Instituto Federal de Rondônia. **Plano de Logística Sustentável**. 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/Tcorp/Downloads/PLANO%20DE%20LOGI%CC%81STICA%20SUSTENTA%CC%81VEL_final%20(1).pdf>. Acesso em: 15 jul. 2017.

_____. Instituto Federal de Rondônia. **Plano de desenvolvimento institucional – PDI**: 2014-2018. Porto Velho-RO. 2014. Disponível em: <http://estrategia.ifro.edu.br/pdi/wp-content/uploads/sites/6/2015/03/pdi-ifro-2014-2018-versao-final-corrigida.pdf>. Acesso em: 20 maio 2017.

_____. Instituto Federal de Rondônia. ***Campus* Ariquemes**. [201-]. Disponível em: <http://www.ifro.edu.br/site/?page_id=3151>. Acesso em: 15 jul. 2017.

_____. Instituto Federal de Rondônia. ***Campus* de Ariquemes**: cursos. [201-]. Disponível em: <http://www.ifro.edu.br/site/?page_id=3155>. Acesso em: 15 jul. 2017.

_____. Instituto Federal de Rondônia. **Inserção Regional**. [201-]. Disponível em: <http://www.ifro.edu.br/site/?page_id=3188>. Acesso em: 07 ago. 2017.

FERRER-BALAS, Didac. **Global environmental planning at the Technical University of Catalonia, Proceedings of International Conference on Environmental Management for Sustainable Universities**: The Role of Higher Education in Sustainable Development. EMSU and Rhodes University. 2002, Rhodes University, Grahamstown, South Africa. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/235280328_Global_environmental_planning_at_the_Technical_University_of_Catalonia >. Acesso em: 08 jul. 2017.

GODECKE, Marcos Vinicius; NAIME, Roberto Harb; FIGUEIREDO, João Alcione Sganderla. O Consumismo e a geração de resíduos sólidos no Brasil. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental – REGET/ UFSM**, v. 8, n. 8, p. 1700-1712, set./dez. 2012. Disponível em: <http://web-resol.org/textos/6380-33840-2-pb-2.pdf>. Acesso em: 12 set. 2017.

INMETRO. Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Indústrial. **Direitos do consumidor**: ética no consumo, 2002. (Coleção Educação para o Consumo Responsável). Disponível em: <http://repositorios.inmetro.gov.br/bitstream/10926/1600/6/2002_direitosconsumidor.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2017.

ISERI, Simone Suemi; SILVA, Lúcio Pércio Mariano; SILVA, Marco Antonio Costa. **Consumo consciente**: a percepção de acadêmicos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. 2012. Disponível em: <https://anaisonline.uems.br/index.php/sciencult/article/view/3348>. Acesso em: 02 jun. 2017.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, mar. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2017.

JACOBI, Pedro. Meio ambiente e sustentabilidade. In: FUNDAÇÃO PREFEITO FARIA LIMA – Cepam. **O município no século XXI**: cenários e perspectivas. ed. esp. São Paulo: editora CEPAM, 1999. 400 p.

LEME, Taciane Neto. **Os municípios a política nacional de meio ambiente**. Brasília: IPEA/Planejamento e Políticas Públicas, 2010. Disponível em: <http://ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/viewFile/196/191>. Acesso em: 07 ago. 2017.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Sustentabilidade e educação**: um olhar da ecologia política. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MARCOVITCH, Jacques. **A universidade impossível**. São Paulo: Futura, 1998.

MARCELINO, Igor Polla. **Avaliação da Universidade Federal de Santa Catarina como laboratório vivo de sustentabilidade**. Florianópolis: 2016. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em <http://gestaoderesiduos.ufsc.br/files/2016/04/TCC-2015-2-Igor-Polla-Marcelino.pdf>. Acesso em: 10 maio 2017.

MARENA, Rita Cristina Fernandes. **Identificação dos instrumentos de políticas públicas de gestão ambiental do município de Ariquemes**. Porto Velho: 2016. 65 f. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) – Pós-Graduação Mestrado Profissional em Administração Pública, Universidade Federal de Rondônia. Disponível em: <http://ri.unir.br:8080/xmlui/handle/123456789/1551>. Acesso em: 07 ago. 2017.

MARINHO, Maerbal Bittencourt. **Universidades e sustentabilidade**: uma pesquisa em instituições de ensino superior brasileiras. Salvador: 2014. 190 f. Tese (Doutorado em Engenharia Industrial) – Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br:8080/ri/bitstream/ri/16992/1/PDF%20Final.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2017.

MUCELIN, Carlos Alberto; BELLINI, Marta. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Revista Sociedade e Natureza**, Uberlândia, v. 20, n. 1, p. 111-124, jun. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sn/v20n1/a08v20n1>. Acesso: 06 set. 2017.

NASCIMENTO, Luis Felipe; LEMOS, Ângela; MELLO, Maria Celina Abreu de. **Gestão socioambiental estratégica**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. Trajetória da Sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 26, n. 74, p. 51-64, 2012. Disponível em: <file:///C:/Users/Tcorp/Downloads/10624-13471-1-PB.pdf>. Acesso em: 11 set. 2017.

PALMA, Lisiane Celia; ALVES, Nilo Barcelos; SILVA, Tánia Nunes da. Educação para a sustentabilidade: a construção de caminhos no instituto federal de educação, ciência e tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) **RAM – Revista de Administração Mackenzie**, v. 14, n. 3, p. 83-118, 2013. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195427934005>. Acesso em: 16 jul. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARIQUEMES. Secretaria Municipal de Meio Ambiente. **10ª Semana do Meio Ambiente**. 2017. Disponível em: <http://ariquemes.ro.gov.br/pma-portal/public/noticias/meio-ambiente/10a-semana-de-meio-ambiente-tera-acoes-de-preservacao-e-conscientizacao>. Acesso em: 07 ago. 2017.

SILVA, Sabrina Soares; SANTINELLI, Fernanda; SILVA, Jéssica Patrícia Bernades da. Sustentabilidade nas empresas públicas de Minas Gerais: um estudo multicascos. **Revista Eletrônica Gestão & Sociedade**, v. 8, n. 21, p. 795-809, set./dez. 2014. Disponível em: <https://www.gestaoesociedade.org/gestaoesociedade/article/view/2020/1101>. Acesso em: 13 jul. 2017.

SILVA, Edneusa Lima. **Avaliação da percepção ambiental de estudante do ensino médio em Seropédica-RJ**. Seropédica: 2014. 90 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://docplayer.com.br/9946154-Avaliacao-da-percepcao-ambiental-de-estudantes-do-ensino-medio-em-seropedica-rj.html>. Acesso em: 17 jul. 2017.

SIMON, Aline *et al.* Avaliação da percepção ambiental dos estudantes de engenharia de alimentos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Educação Ambiental em Ação**, n. 51, ano XIII, mar. 2015. Disponível em: <http://revistaea.org/artigo.php?idartigo=1983>. Acesso em: 28 nov. 2017.

SOUZA, Heron Ferreira; XAVIER, Adelmo de Souza. Desenvolvimento, territorialidade e sustentabilidade: análise propositiva à dinâmica territorial dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. In: II SENEPT – Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica. CEFET- MG – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. **Anais...** Belo Horizonte, 2010. Disponível em: <http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Anais_2010/Artigos/GT6/DESENVOLVIMENTO_TERRIT.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2017.

TAUCHEN, Joel; BRANDLI, Luciana Londero. A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário. **Revista Gestão e Produção**, v. 13, n. 3, p. 503-515, set./dez. 2006.Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n3/11.pdf>. Acesso em; 27/06/2017.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; ROBLES, Léo Tadeu. A contabilidade da gestão ambiental e sua dimensão para a transparência empresarial: estudo de caso de quatro empresas brasileiras com atuação global. **Revista de Administração Pública – RAP**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 6, p. 1077-1096, nov./dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rap/v40n6/08.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2017.

TOZADORI, André Camargo. **Conservação do ambiente, criminalização e percepção da sociedade**. Piracicaba: 2010. 155 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia Aplicada) – Programa de Interunidades de Pós-Graduação em Ecologia Aplicada, Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/91/91131/tde-09082010-091019/pt-br.php>. Acesso em: 17 jul. 2017.

UNIR. Universidade Federal de Rondônia. **Centro de Estudos Interdisciplinar em Desenvolvimento Sustentável da Amazônia – CEDSA**. 2017. Disponível em: <http://www.cedsa.unir.br>. Acesso em: 06 ago. 2017.

_____. Universidade Federal de Rondônia. **Relatório de gestão do exercício de 2016**. 2017. Disponível em: <https://www.unir.br/noticias_arquivos/22592_relatorio_de_gestao_2016_versao_final_e_contas.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2017.

_____. Universidade Federal de Rondônia. **Relatório de Gestão 2016**. Porto Velho. 2017. Disponível em: <https://www.unir.br/noticias_arquivos/22592_relatorio_de_gestao_2016_versao_final_e_contas.pdf>. Acesso em: 14 maio 2017.

_____. Universidade Federal de Rondônia. **Chamada pública nº 02/2016/PROCEA bolsa permanência do MEC, 2016**. Disponível em: <http://www.procea.unir.br/wp-content/uploads/2016/03/CHAMADA-P%C3%9ABLICA-N%C2%BA-02-20163.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2017.

_____. Universidade Federal de Rondônia. **Projeto político pedagógico do curso de engenharia de alimentos, 2015**. Disponível em: <http://www.engalimentos.unir.br/uploads/46464646/arquivos/projeto.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2017.

_____. Universidade Federal de Rondônia. **Plano de desenvolvimento institucional – PDI**: 2014-2018. Porto Velho. 2014. Disponível em: <http://www.pdi.unir.br/downloads/2692_pdi_unir_2014_2018_versao_pos_consun_15_de_junho_2014_177.pdf>. Acesso em: 20 maio 2017.

_____. Universidade Federal de Rondônia. **Termo de compromisso de bolsista do programa de extensão universitária– PROEXT-MEC/SESU/UNIR, 2013**. Disponível em: <http://www.procea.unir.br/?page_id=4683>. Acesso em: 08 jun. 2017.

VIZEU, Fabio; MENEGHETTI, Francis Kanashiro; SEIFERT, Rene Eugenio. Por uma crítica ao conceito de desenvolvimento sustentável. **Cadernos EBAP**, v. 10, n. 3, p. 569-583, set. 2012. Disponível em: <file:///C:/Users/Tcorp/Downloads/5480-10838-1-PB%20(1).pdf>. Acesso em: 16 jul. 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

Mestrado Profissional em Administração Pública – PPGA

Mestrando: Mayara Cândido da Silva Muniz Braga

Orientadora: Profª. Dra. Mariluce Paes de Souza

Tema: Sustentabilidade nos cursos voltados à indústria de alimentos em Ariquemes-RO: avaliação a partir da percepção dos discentes

Objetivo: Avaliar a sustentabilidade no curso de Engenharia de Alimentos da UNIR e no curso Técnico de alimentos no IFRO, a partir da percepção dos discentes dos cursos voltados à indústria de alimentos em Ariquemes-RO.

Questionário UNIR

Marque com um "x" a opção que melhor se enquadra a seus dados.

Dados Pessoais

Idade: _____

Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino.

Estado Civil: ( ) Solteiro ( ) Casado

Renda Familiar (salários mínimos): ( ) 1 a 2 ( ) 3 a 4 ( ) 5 a 6 ( ) Superior a 7.

Período que está cursando o curso de Engenharia de Alimentos:

1º Período ( ) 2º Período ( ) 3º Período ( ) 4º período ( ) 5º período ( )

6º período ( ) 7º período ( ) 8º período ( ) 9º período ( ) 10º período( )

1ª PARTE

Considere a Escala abaixo para medir o grau de concordância ou discordância com as afirmações dos quadros a seguir sobre as dimensões da sustentabilidade presentes no curso de Engenharia de Alimentos na UNIR.

1. **Discordo totalmente;**
2. **Discordo parcialmente;**
3. **Não concordo, nem discordo;**
4. **Concordo parcialmente;**
5. **Concordo totalmente.**

DIMENSÃO AMBIENTAL: Modelo de produção e consumo compatível com a base material em que se assenta a economia, como subsistema do meio natural. Trata-se, portanto, de produzir e consumir de forma a garantir que os ecossistemas possam manter sua autorreparação ou capacidade de resiliência (NASCIMENTO, 2012).

AFIRMATIVAS	ESCALA

1- Por meio da sua atuação a UNIR busca garantir o desenvolvimento social aliado à preservação ambiental de maneira indissociável.	1__2___3___4___5__
2- A UNIR elabora e executa projetos voltados para a temática ambiental e cultural da Amazônia.	1__2___3___4___5__
3- A UNIR organiza eventos entre os *campi* com atividades que promovem a cultura, a diversidade e o meio ambiente.	1__2___3___4___5__
4- A UNIR implementa ações de valorização da memória e do patrimônio cultural e ambiental da Amazônia.	1__2___3___4___5__
5- A UNIR possui grupos de pesquisa voltados para a temática ambiental, para a sustentabilidade e para o aproveitamento de Resíduos.	1__2___3___4___5__
6- A UNIR vem ampliando o seu acervo bibliográfico para que contemple a diversidade étnica, cultural e ambiental.	1__2___3___4___5__
7- A formação em Engenharia de Alimentos possibilita ao aluno ter competência para avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto ambiental.	1__2___3___4___5__
8- O curso de Engenharia de Alimentos da UNIR volta-se para atender os aspectos de sustentabilidade e de desenvolvimento ambiental desde o primeiro período do curso.	1__2___3___4___5__
9- O curso capacita e qualifica os alunos para o desenvolvimento e incremento de ações voltadas à proteção, à conservação e à preservação da qualidade ambiental, respeitando o meio ambiente e buscando o desenvolvimento sustentável.	1__2___3___4___5__
10- A gestão ambiental na indústria de alimentos, a relação do engenheiro com o meio ambiente, o aproveitamento dos subprodutos gerados na indústria de alimentos e o tratamento de efluentes são assuntos amplamente abordados ao longo do curso.	1__2___3___4___5__

2ª PARTE

Considere a Escala abaixo para medir o grau de concordância ou discordância com as afirmações dos quadros a seguir sobre as dimensões da sustentabilidade presentes no curso de Engenharia de Alimentos na UNIR.

1. **Discordo totalmente.**
2. **Discordo parcialmente.**
3. **Não concordo, nem discordo.**
4. **Concordo parcialmente.**
5. **Concordo totalmente.**

DIMENSÃO SOCIAL: Uma sociedade sustentável supõe que todos os cidadãos tenham o mínimo necessário para uma vida digna e que ninguém absorva bens, recursos naturais e energéticos que sejam prejudiciais a outros. Isso significa erradicar a pobreza e definir o padrão de desigualdade aceitável, delimitando limites mínimos e máximos de acesso a bens materiais. Em resumo, implantar a velha e desejável justiça social (NASCIMENTO, 2012).

AFIRMATIVAS	ESCALA

1- Na atuação da UNIR e no desenvolvimento de suas atividades há o compromisso com o desenvolvimento e a transformação da sociedade.	1__2___3___4___5__
2- As práticas acadêmicas da UNIR contribuem para a autonomia intelectual dos discentes, o conhecimento da realidade regional e o compromisso social.	1__2___3___4___5__
3- A UNIR desenvolve a responsabilidade social por meio de ações de acessibilidade, tais como: a adequação física do campus para atender a pessoas com necessidades especiais.	1__2___3___4___5__
4- A criação de novos cursos na UNIR acontece a partir das demandas da sociedade e por meio da articulação entre universidade e sociedade.	1__2___3___4___5__
5- Para a comunidade acadêmica, a UNIR é uma instituição confiável e segura, assim como os resultados que produz e os serviços que desenvolve.	1__2___3___4___5__
6- Durante o curso são realizados estudos sobre a realidade brasileira e amazônica em busca de soluções para os problemas relacionados com o desenvolvimento social da região.	1__2___3___4___5__
7- O curso de engenharia de alimentos tem uma função relevante para o desenvolvimento da região norte, bem como para o desenvolvimento social de uma forma geral.	1__2___3___4___5__
8- O engenheiro de Alimentos na UNIR recebe uma formação que o prepara para ser um profissional qualificado tecnicamente e consciente socialmente.	1__2___3___4___5__
9- Através das atividades de ensino, pesquisa e extensão os acadêmicos de Engenharia de Alimentos produzem e disseminam conhecimentos voltados à transformação social	1__2___3___4___5__
10- O curso de Engenharia de Alimentos forma profissionais que possam contribuir para o atendimento das demandas da sociedade em sua área de atuação e para o desenvolvimento agroindustrial sustentável da região amazônica.	1__2___3___4___5__

3ª PARTE

Considere a Escala abaixo para medir o grau de concordância ou discordância com as afirmações dos quadros a seguir sobre as dimensões da sustentabilidade presentes no curso de Engenharia de Alimentos na UNIR.

1. **Discordo totalmente.**
2. **Discordo parcialmente.**
3. **Não concordo, nem discordo.**
4. **Concordo parcialmente.**
5. **Concordo totalmente.**

DIMENSÃO ECONÔMICA: Supõe o aumento da eficiência da produção e do consumo com economia crescente de recursos naturais, com destaque para recursos permissivos como as fontes fósseis de energia e os recursos delicados e mal distribuídos, como a água e os minerais. Trata-se daquilo que alguns denominam como ecoeficiência, que supõe uma contínua inovação tecnológica que nos leve a sair do ciclo fóssil de energia (carvão, petróleo e gás) e a ampliar a desmaterialização da economia (NASCIMENTO, 2012).

AFIRMATIVAS	ESCALA

1- A UNIR estimula estudos sobre a realidade brasileira em busca de soluções para os problemas relacionados com o desenvolvimento econômico da região.	1__2___3___4___5__
2- Considerando as características sociais, geográficas e econômicas dos municípios do interior de RO é possível afirmar que: a educação à distância é um importante fator que contribui para que a UNIR a cumpra sua missão institucional e que contribui para o desenvolvimento socioeconômico da região.	1__2___3___4___5__
3- A UNIR estimula a pesquisa em áreas estratégicas para o desenvolvimento regional.	1__2___3___4___5__
4- A UNIR possui parcerias com organizações públicas, privadas e da sociedade civil com o objetivo de melhor articular a pesquisa universitária com as necessidades do desenvolvimento regional.	1__2___3___4___5__
5- A UNIR possui projetos de captação de recursos a fim de atender ao custeio e aos investimentos em ensino, pesquisa e extensão com o intuito de alcançar a sustentabilidade financeira.	1__2___3___4___5__
6- A UNIR possui gestão eletrônica de documentos com a finalidade de reduzir o fluxo de documentos impressos.	1__2___3___4___5__
7- A indústria de Alimentos é um ramo importante para o crescimento econômico de uma região e reflete diretamente no nível de empregos ofertados.	1__2___3___4___5__
8- Durante a formação em Engenharia de Alimentos são trabalhados os conteúdos necessários para que seja possível a compreensão de questões técnicas, científicas, sociais, econômicas e financeiras, nos diferentes modelos de organizações em âmbito regional, nacional e internacional.	1__2___3___4___5__
9- As atividades complementares de ensino, pesquisa e extensão do curso de Engenharia de Alimentos promovem a expansão técnico-produtiva e socioeconômica do estado de Rondônia e toda a região Amazônica.	1__2___3___4___5__
10- Ao concluir a formação em Engenharia de Alimentos o acadêmico terá competência para realizar estudos de viabilidade técnico-econômica, para ser um líder e para empreender.	1__2___3___4___5__

Muito obrigada por sua colaboração!!!!!

APÊNDICE 2

Mestrado Profissional em Administração Pública – PPGA

Mestrando: Mayara Cândido da Silva Muniz Braga

Orientadora: Profª. Dra. Mariluce Paes de Souza

Tema: Sustentabilidade nos cursos voltados à indústria de alimentos em Ariquemes-RO: avaliação a partir da percepção dos discentes.

Objetivo: Avaliar a sustentabilidade no curso de Engenharia de Alimentos da UNIR e no curso Técnico de alimentos no IFRO, a partir da percepção dos discentes dos cursos voltados à indústria de alimentos em Ariquemes-RO.

Questionário IFRO

Marque com um "x" na opção que melhor se enquadra a seus dados.

Dados Pessoais

Idade: _____

Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino.

Estado Civil: ( ) Solteiro ( ) Casado

Renda Familiar (salários mínimos): ( ) 1 a 2 ( ) 3 a 4 ( ) 5 a 6 ( ) Superior a 7.

Período que está cursando o curso Técnico em Alimentos: 1º ano ( ) 2º ano ( ) 3º ano

1ª PARTE

Considere a Escala abaixo para medir o grau de concordância ou discordância com as afirmações dos quadros a seguir sobre as dimensões da sustentabilidade presentes no curso de Técnico de Alimentos no IFRO.

6. **Discordo totalmente;**
7. **Discordo parcialmente;**
8. **Nem concordo e nem discordo.**
4. **Concordo parcialmente.**
5. **Concordo totalmente.**

Dimensão Ambiental: Modelo de produção e consumo compatível com a base material em que se assenta a economia, como subsistema do meio natural. Trata-se, portanto, de produzir e consumir de forma a garantir que os ecossistemas possam manter sua autorreparação ou capacidade de resiliência (NASCIMENTO, 2012).

AFIRMATIVAS	ESCALA
11- A infraestrutura do campus de Ariquemes é adequada aos parâmetros de sustentabilidade ambiental.	1__2__3__4__5__

12- No campus são realizadas ações e projetos voltados para a educação ambiental, preservação e utilização sustentável dos recursos naturais.	1__2__3__4__5__
13- Ao desenvolver suas atividades o IFRO respeita os ideais de sustentabilidade ambiental.	1__2__3__4__5__
14- Nas práticas acadêmicas do IFRO considera-se a preservação ambiental e os modelos de desenvolvimento sustentável para o planeta e para a região amazônica	1__2__3__4__5__
15- Ao longo do curso são realizadas visitas técnicas em áreas urbanas para identificação de problemas ambientais e geração de temas para a realização de aulas práticas, seminários e debates.	1__2__3__4__5__
16- No IFRO são realizados eventos voltados para a preservação ambiental.	1__2__3__4__5__
17- As noções fundamentais da responsabilidade ambiental do técnico em alimentos no mundo do trabalho são abordadas em diversas disciplinas ao longo do curso.	1__2__3__4__5__
18- Durante o curso são trabalhados diversos conhecimentos relacionados a responsabilidade ambiental e ao desenvolvimento sustentável com o intuito de preparar o discente para responder aos diversos segmentos da tecnologia de alimentos, inclusive no que se refere ao tratamento de resíduos da indústria de alimentos.	1__2__3__4__5__
19- Consumo, impacto ambiental, poluição, gestão ambiental, gestão de resíduos e o tratamento de efluentes são conteúdos amplamente abordados ao longo do curso.	1__2__3__4__5__
20- No curso Técnico em Alimentos estuda-se a importância da Lei ambiental e a sua relação com a cidadania.	1__2__3__4__5__

2ª PARTE

Considere a Escala abaixo para medir o grau de concordância ou discordância com as afirmações dos quadros a seguir sobre as dimensões da sustentabilidade presentes no curso de Técnico de Alimentos no IFRO.

1. **Discordo totalmente**
2. **Discordo parcialmente.**
3. **Nem concordo e nem descordo.**
4. **Concordo parcialmente.**
5. **Concordo totalmente**

Dimensão Social: Uma sociedade sustentável supõe que todos os cidadãos tenham o mínimo necessário para uma vida digna e que ninguém absorva bens, recursos naturais e energéticos que sejam prejudiciais a outros. Isso significa erradicar a pobreza e definir o padrão de desigualdade aceitável, delimitando limites mínimos e máximos de acesso a bens materiais. Em resumo, implantar a velha e desejável justiça social (NASCIMENTO, 2012).

AFIRMATIVAS	ESCALA

1. As teorias e as práticas adotas pelo IFRO têm o intuito de contribuir para a construção da história de vida pessoal e profissional dos discentes e visam a transformação social.	1__2__3__4__5__
2. O IFRO disponibiliza cursos, projetos e programas formativos destinados aos trabalhadores visando o desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social destes.	1__2__3__4__5__
3. As atividades de extensão do IFRO propiciam e contribuem para a formação artística, cultural, ética, cidadã e com responsabilidade social dos estudantes.	1__2__3__4__5__
4. O IFRO promove ações, programas e projetos para educação de Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas através da adequação de passagens, rampas, banheiro e aquisição de equipamentos específicos para inclusão desta clientela em atividades acadêmicas, laboratoriais, visitas técnicas entre outros.	1__2__3__4__5__
5. O IFRO tem compromisso com a transformação social atendendo a demanda social realizando ações para a comunidade principalmente aquelas em situação de vulnerabilidades sociais com vista a melhoria da qualidade de vida e o desenvolvimento sustentável.	1__2__3__4__5__
6. As noções fundamentais da função social do técnico em Alimentos no mundo do trabalho é abordada em diversas disciplinas ao longo do curso.	1__2__3__4__5__
7. As disciplinas específicas do curso Técnico em Alimentos agregarem saberes e conhecimentos necessários para uma formação técnica, humana e social.	1__2__3__4__5__
8. A metodologia utilizada no curso é suficiente para a construção de aprendizados fundamentais para todas as instancias da vida pessoal e social dos educandos, e possibilita que professores e alunos sejam ativos nos discurso e efetivos para interferir nos processos educativos e no meio social.	1__2__3__4__5__
9. A extensão desenvolvida no IFRO envolve eventos científicos, cursos de formação e diversas ações de fomento à participação interativa e à intervenção social.	1__2__3__4__5__
10. O campus de Ariquemes dispõe de ambientes diversos de formação científica, cultural, humanística e social, assim como áreas de suporte, tais como quadra de esportes, refeitórios, área de estacionamento.	1__2__3__4__5__

3ª PARTE

Considere a Escala abaixo para medir o grau de concordância ou discordância com as afirmações dos quadros a seguir sobre as dimensões da sustentabilidade presentes no curso de Técnico de Alimentos no IFRO.

1. **Discordo totalmente.**
2. **Discordo parcialmente.**
3. **Nem concordo e nem discordo**
4. **Concordo parcialmente.**
5. **Concordo Totalmente.**

Dimensão Econômica: Supõe o aumento da eficiência da produção e do consumo com economia crescente de recursos naturais, com destaque para recursos permissivos como as fontes fósseis de energia e os recursos delicados e mal distribuídos, como a água e os minerais (NASCIMENTO, 2012).

AFIRMATIVAS	ESCALA
1. O IFRO disponibiliza cursos em diversas áreas via educação a distância, promovendo a disseminação de conhecimento com baixo custo para a instituição.	1__2__3__4__5__
2- A proposta pedagógica do IFRO considera as demandas econômicas e os novos modelos de desenvolvimento sustentável para o planeta e para a região Amazônica.	1__2__3__4__5__
3- Os prédios e a infraestrutura do campus passaram por modificações para que os custos com energia elétrica fossem minimizados.	1__2__3__4__5__
4- A oferta de cursos técnicos no IFRO é embasada em estudos da realidade social e econômica local e nas possibilidades atuais e futuras do mercado de trabalho.	1__2__3__4__5__
5- A educação profissional tecnológica oferecida pelo IFRO contribui para o progresso socioeconômico e dialoga com as políticas sociais e econômicas locais e regionais.	1__2__3__4__5__
6- A relação entre preservação ou degradação do planeta e os fenômenos econômicos, o crescimento e o desenvolvimento econômico, o subdesenvolvimento, a pobreza e a desigualdade social são amplamente trabalhados ao longo do curso.	1__2__3__4__5__
7- A Coordenação de Assistência ao Educando oferece assistência ao aluno em relação aos aspectos socioeconômicos, levantamento de necessidades, elaboração de planos de apoio financeiro que envolvam, por exemplo, bolsa-trabalho e bolsa-monitoria.	1__2__3__4__5__
8- A indústria de alimentos faz parte um setor importante da economia porque seus produtos suprem as necessidades prioritárias das pessoas. Sendo assim, o Técnico em Alimentos irá atuar em um setor que fomenta o desenvolvimento financeiro em todo o mundo, que abre perspectivas de empregabilidade e potencializa os negócios.	1__2__3__4__5__
9- Por Rondônia ser uma estado agrícola as competências desenvolvidas no curso Técnico em Alimentos possibilita não apenas a empregabilidade, mas também o desenvolvimento de atividades empreendedoras e autônomas devido ao vasto campo de oportunidades aberto pela produção agropecuária intensiva.	1__2__3__4__5__
10- Em Rondônia investir na indústria de alimentos é vantajoso, mas deve-se adequar esses investimentos ao contexto regional e a sustentabilidade.	1__2__3__4__5__

Muito obrigada por sua colaboração!!!!!