

UFRRJ
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
AGRÍCOLA

DISSERTAÇÃO

CONTRIBUIÇÕES DAS ATIVIDADES PRODUTIVAS DO
SETOR PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE COARI-AM PARA A
APRENDIZAGEM NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

FRANCISCO JANIO CORTEZÃO BARROS

2020



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**CONTRIBUIÇÕES DAS ATIVIDADES PRODUTIVAS DO SETOR
PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE COARI-AM PARA A
APRENDIZAGEM NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL**

FRANCISCO JANIO CORTEZÃO BARROS

Sob a orientação do Professor
Dr. José Ricardo da Silva Ramos

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola,

**Seropédica, RJ
Fevereiro de 2020**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

B277c BARROS, FRANCISCO JANIO CORTEZAO , 1972-
CONTRIBUIÇÕES DAS ATIVIDADES PRODUTIVAS DO SETOR
PRIMÁRIO NO MUNICÍPIO DE COARI-AM PARA A APRENDIZAGEM
NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL / FRANCISCO JANIO CORTEZAO
BARROS. - Seropédica, 2020.
54 f.: il.

Orientador: José Ricardo da Silva Ramos.
Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Educação
Agrícola, 2020.

1. Desenvolvimento local e regional. 2. Políticas
Pedagógicas. 3. Setor Primário. I. Ramos, José Ricardo
da Silva , 1965-, orient. II Universidade Federal
Rural do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em
Educação Agrícola III. Título.

"O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 "This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 00

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

FRANCISCO JANIO CORTEZÃO BARROS

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 13/02/2020

Jose Ricardo da Silva Ramos, Dr. UFRRJ

Sandra Regina Gregório, Dra. UFRRJ

Roberta Jardim Coube, Dra. Externa à Instituição

A Deus, a toda minha família, ao Professor José Ricardo da Silva Ramos pela excelente orientação, ao Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola – PPGEA, na pessoa de seus coordenadores, à Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, *Campus* Coari, e a todos os que direta ou indiretamente contribuíram com este trabalho.

AGRADECIMENTOS

À CAPES, pelo apoio financeiro com a manutenção da bolsa de auxílio.

Ao Prof. Dr. José Ricardo da Silva Ramos, pela excelente orientação.

Aos professores participantes da banca examinadora pelo tempo, pelas valiosas colaborações e sugestões.

Aos professores entrevistados, pelo tempo concedido nas entrevistas.

Aos colegas da turma de mestrado, pelas reflexões, críticas e sugestões recebidas.

RESUMO

BARROS, Francisco Janio Cortezão. **Contribuições das atividades produtivas do setor primário no município de Coari-AM para a aprendizagem na formação profissional.** 2019. 54f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) - Instituto de Agronomia. Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola (PPGEA). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2019.

Tomando-se a elaboração de uma política pedagógica contextualizada e gerenciadora de ações transformadoras que permitam aos alunos empreenderem para a vida, o desenvolvimento local (endógeno) a escola terá grandes chances de ser potencializada, pois o fortalecimento do sujeito no campo é um dos desafios da educação no campo. Para tornar viável tal abordagem, é fundamental a elaboração de princípios que permitam aos alunos terem inserção prática desde aportes teóricos consequentes com a sua realidade. Para tanto, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, *Campus* Coari, município do Estado do Amazonas, tem colocado em sua matriz curricular três cursos técnicos para suprir a necessidade do Setor Primário do município, que são os seguintes: Técnico em Agricultura, Técnico em Agropecuária e Técnico em Recursos Pesqueiros. No intuito de analisar a efetividade desta proposta, a presente pesquisa busca dialogar com alguns aspectos da teoria acerca do desenvolvendo regional e local no sentido de ponderar a importância que estes cursos têm para a comunidade local de alunos. A metodologia usada foi a pesquisa descritiva cujo ponto de partida foi a análise da opinião dos alunos, bem como a pesquisa bibliográfica a respeito da formação profissional no meio rural e da teoria acerca do desenvolvimento regional e local. A pesquisa contextualiza a experiência prática docente a partir da realidade rural dos microempreendedores capacitados pelos cursos oferecidos pelo IFAM *Campus* Coari, AM. Por fim, a pesquisa indica que os alunos preparados para atuar no setor primário esperam que os professores e o curso respondam de forma mais eficaz ao processo de capacitação à gestão e ao empreendedorismo rural, sintetizando de maneira mais enfática os aspectos teóricos e práticos.

Palavras-Chave: Desenvolvimento local e regional. Políticas Pedagógicas. Setor Primário.

ABSTRACT

BARROS, Francisco Janio Cortezão. **Contributions of productive activities from the primary sector in the municipality of Coari-AM to learning in professional education.** 2019. 54p. Dissertation (Master in Agricultural Education) - Instituto de Agronomia. Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola (PPGEA). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2019.

Taking the elaboration of a contextualized pedagogical policy and manager of transformative actions that allows students to undertake for life, local development (endogenous) will have great chances to be potentiated, as the subject's empowerment in the field is one of the challenges of education. To make such an approach viable, it is essential to develop principles that allow students to have practical insertion from theoretical contributions consistent with their reality. To this end, the Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM, *Campus* Coari, municipality of the state of Amazonas, has placed in its curriculum three technical courses to meet the need of the Primary Sector of the municipality, which are as follows: Technical in Agriculture, Agricultural Technician and Fishery Technician. In order to analyze the effectiveness of this proposal, this research seeks to dialogue with some aspects of the theory about regional and local development in order to ponder the importance that these courses have for the local community of students. The methodology used was the descriptive research whose starting point was the analysis of the students' opinion, as well as the bibliographical research about the professional formation in the rural area and the theory about the regional and local development. The research contextualizes the practical teaching experience from the rural reality of micro entrepreneurs trained by the courses offered by IFAM *Campus* Coari, AM. Finally, research indicates that students prepared to work in the primary sector expect teachers and the course to respond more effectively to the process of training for management and rural entrepreneurship, by synthesizing the theoretical and practical aspects more emphatically.

Keywords: Local and regional development. Pedagogical Policies. Primary Sector.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AL1	Aluno 1(um)
AL2	Aluno 2 (dois)
AL3	Aluno 3 (três)
AL4	Aluno 4 (quatro)
AL5	Aluno 5 (cinco)
AM	Amazonas
IFAM	Instituto Federal do Amazonas
NBR	Norma Brasileira Regulamentar
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PPGEA	Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Conhecimento de ambientes do setor primário.....	25
Gráfico 2: Realização de visita a ambientes do setor primário	25
Gráfico 3: Conhecimento sobre arranjo produtivo local	26
Gráfico 4: Conhecimentos ao término do curso técnico	26
Gráfico 5: Conhecimento sobre a Matriz Curricular do curso técnico.....	28
Gráfico 6: Conhecimento sobre Projeto Político Pedagógico	28
Gráfico 7: Aprendizado sobre arranjos produtivos locais nas aulas.....	29
Gráfico 8: Participação em associação	29
Gráfico 9: Atendimento das expectativas de formação técnica.....	30
Gráfico 10: Motivo da escolha do curso técnico	30

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	Justificativa	3
1.2	Hipótese	4
1.3	Objetivos	4
1.3.1	Geral	4
1.3.2	Específicos	4
2	REFERENCIAL TEÓRICO	6
2.1	A relevância da qualificação profissional	6
2.2	Uma pedagogia voltada ao desenvolvimento regional	9
2.3	Educação e Desenvolvimento regional	11
3	MATERIAL E MÉTODOS	14
3.1	Tipo da Pesquisa	14
3.2	Educação Agrícola no IFAM <i>Campus</i> Coari	16
3.3	Matriz curricular do Curso Técnico em Agricultura	18
3.4	Matriz curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Subsequente	19
3.5	Setor Primário no Município de Coari	19
3.6	Componentes geográfico, político, religioso, social e econômico de Coari	21
3.7	Universo da Pesquisa	22
3.8	Seleção dos Participantes e Procedimento da Pesquisa	23
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	24
4.1	Entrevistas e visita técnica	24
4.2	Roda de conversa	30
5	CONCLUSÃO	37
6	REFERÊNCIAS	40
7	ANEXOS	46
	Anexo 1: Matriz curricular do Curso Técnico em Agricultura 2018	47
	Anexo 2: Matriz Curricular do Curso Técnico em Recursos Pesqueiro 2018	48
8	APÊNDICES	49
	Apêndice A: Instrumentação da coleta de dados	50
	Apêndice B: Fotografias	54

1 INTRODUÇÃO

O Município de Coari/AM está localizado à margem direita do Rio Solimões entre o Lago de Mamiá e o Lago de Coari, possui uma área territorial de 57.922 km² e uma população de 75.965 habitantes, sendo 26.314 residentes na área rural, distribuídos entre as 201 comunidades rurais, conforme censo do IBGE de 2010, e uma estimativa populacional de 85.097 habitantes em 2019 (IBGE, 2019).

Segundo Leite (2013), Coari já foi o maior produtor de banana do Estado do Amazonas e atualmente é conhecido mundialmente por suas reservas de petróleo e gás natural, explorados no polo petrolífero de Urucu. Ainda conforme o autor, a cidade é conhecida como a “cidade do gás” e essencialmente um município agrícola e extrativista. Soler (2009) argumenta que a cidade de Coari saiu de uma população de 14.787, em 1980, para mais de 75.000 em 2010. Isso significa um crescimento superior a 300% em apenas 25 anos. Desse modo, a autora enfatiza que este incremento populacional da última década esteve diretamente relacionado à intensificação das atividades da Petrobrás e com a construção do gasoduto Urucu-Coari.

A observação acerca dos dados de pesquisa recentemente aferidos por Peres e outros (2017) no âmbito do Instituto do Instituto Federal Amazonas (IFAM) *Campus* Coari, revelou que os egressos do Instituto Federal Amazonas (IFAM), de 2009 até o ano de 2015, em sua grande maioria, encontram-se fora do mercado de trabalho formal, e isso fez com que eu elaborasse a problemática de pesquisa aqui apresentada. Nesse sentido, segundo Soler (2009), a perspectiva educacional de viés tecnológico, tomando-se toda a infraestrutura que o município de Coari passou a contar, direta ou indiretamente, tendo certa participação da Petrobrás, materializada através do repasse dos *royalties*, desde o ano de 1996, parece não ter privilegiado os aspectos do desenvolvimento humano local. Para essa autora, apesar da grande quantidade de recursos financeiros alcançados, os órgãos governamentais e educacionais não priorizaram a resolução dos problemas sociais e mercadológicos que surgiram dessa articulação entre escola e sistema produtivo local. O desenvolvimento de uma consequente formação educacional, pautada no incremento da capacitação humana ao desenvolvimento do município e da região, foi certamente alijado das riquezas produzidas pela maior empresa do país.

À luz da questão escola e sistema produtivo local, a autora supracitada reforça a discussão ao frisar que a migração de pessoas de outras regiões do país para Coari, em busca de emprego e renda, ocasionou a intensificação de problemas sérios e emergentes como: o saneamento básico, déficit habitacional, analfabetismo e problemas ligados ao escoamento da produção agrícola.

Soler (2009), por meio de uma avaliação minuciosa, reconheceu que empresas ligadas à Petrobrás, que foram se estabelecendo na região de Coari, com fins exploratórios das riquezas minerais, mostraram que Coari necessitava de uma maior capacidade de mão de obra especializada, a fim de executar com satisfação os repasses recebidos, trazendo para o município o máximo de rendimento e desenvolvimento.

Ainda segundo Soler (2009), a carência de mão de obra qualificada foi sentida mais dramaticamente a partir do momento em que a Petrobrás iniciou a construção do gasoduto Coari-Manaus, pois a empresa, precisando de mão de obra qualificada, não encontrou na região e nem no município alguma parte dos profissionais necessários ao trabalho de extração, nem após o período de implantação da Petrobrás. A maioria da população se encontrava com incipiente qualificação profissional, principalmente em relação aos serviços técnicos especializados, o que permitiu manter os trabalhadores mais próximos dos produtos primários, cultivados ou extraídos da natureza, pertencentes ao setor primário da produção,

como a agricultura, a pecuária e o extrativismo vegetal, animal e mineral. Deixando-os, portanto, longe dessa tensão social e educacional.

A partir desta perspectiva, tomamos como problema de pesquisa a seguinte questão: os cursos técnicos voltados ao setor primário ofertados pelo Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Amazonas *Campus* Coari utilizam práticas pedagógicas que fortaleçam a continuação e a permanência de um futuro profissional aos egressos neste setor?

Considerando assim o hiato entre desenvolvimento local e currículo, a pesquisa se justifica diante da necessidade de buscar soluções para as principais tendências do setor primário dentro das práticas cotidianas dos sujeitos que vivem e trabalham em Coari. O que pode ser facilmente identificado no mundo do trabalho dos membros de movimentos sociais locais, tais como associação de pescadores, cooperativa agrícola, comunidades rurais e outros grupos que se pronunciam e realizam ações constitutivas deste setor organicamente estabelecido.

Essa complexidade pode contribuir com uma perspectiva crítica e correccional decorrente do modelo de ofertas de cursos praticados sistematicamente no *Campus* Coari/AM, explicitando que há possibilidades de investigar o fenômeno deste setor primário e discutir práticas educacionais que gerem transformações reais na vida do município em questão, pois a educação é uma das dimensões essenciais na evolução do ser humano e precisa ser realizada a partir da problematização do contexto dos educandos, assim ela pode se tornar o centro do desenvolvimento social e possibilitando, através das práticas pedagógicas que permeiam os trabalhos dos docentes, a interação entre a aprendizagem e a situação concreta dos educandos. A docência interativa é fundamental para se alcançar tal objetivo, como bem aponta Mendes Sobrinho (2006, p. 59):

[...] docência é a atividade desenvolvida pelo professor, de forma interativa, autônoma e intencional, que necessita do exercício permanente da pesquisa, da reflexão e da crítica e tem a finalidade de mediar aprendizagens e educar para o exercício da cidadania por meio da construção e reconstrução de práticas de planejamento, gerenciamento e avaliação do ensino.

Mendes Sobrinho (2006) nos diz que a prática pedagógica pode assumir duas direções, uma em favor da reprodução/alienação e outra em favor da inovação/transformação/libertação, portanto o ato de ensinar já traz em si a grande responsabilidade que o educador deve assumir.

Nesse sentido, ensinar implica construir, discutir e criticar, porém, essas ações devem favorecer o processo de humanização dos discentes, pois “os próprios sistemas econômicos já não conseguem mais dar conta de suas necessidades com pessoas que apenas sabem apertar parafusos” (HENGEMÜHLE, 2010, p. 135).

A grande problemática de cursos voltados para o desenvolvimento regional é a dificuldade estrutural de perceber as reais necessidades contextuais de cada local. A interação entre conhecimentos acadêmicos capazes de responderem aos problemas de uma determinada região precisa estar estruturada e bem investigada a partir das condições culturais, econômicas, religiosas, geográficas, pois tudo soma e implica em perspectivas pelas quais os indivíduos podem acessar conhecimentos adquiridos e deve juntá-los ao saber acadêmico e estruturado pelas pesquisas.

A formação de profissionais da educação também é um importante elemento para a construção de um saber regional que possa ser agregado pelos estudantes em novos formatos para a elaboração de resoluções sustentáveis. É imprescindível que o desenvolvimento regional esteja integrado as melhores práticas de mercado e de transformação por meio do conhecimento em rede, que caracteriza o atual momento histórico da globalização.

Nesse sentido, a presente pesquisa intenta perceber a efetividade dos conhecimentos mobilizados nos cursos de formação nas áreas de agricultura, pecuária, piscicultura, apicultura e outras áreas do campo do setor primário, a fim de abranger a matriz curricular com novos cursos do IFAM *Campus* Coari, na elaboração e potencialização do desenvolvimento regional no processo de formação de indivíduos capazes de interagirem com tal realidade.

Busca-se analisar a efetividade dos cursos oferecidos pelo IFAM *Campus* Coari, dialogando com aspectos fundamentais da teoria sobre o desenvolvendo regional e local no sentido de refletir acerca da importância destes cursos para a comunidade local de estudantes, considerando a efetividade dos conhecimentos para a sua capacitação e inserção no mercado de trabalho.

Como conhecimento agregado ao cabedal teórico sobre o desenvolvimento, a pesquisa faz uso da metodologia descritiva tomando como ponto de articulação a análise da opinião dos estudantes, comparada à pesquisa bibliográfica respeitante à formação profissional em âmbito rural, bem como acerca da teoria do desenvolvimento regional e local. A pesquisa visa contextualizar a experiência prática docente a partir da realidade rural dos microempreendedores capacitados pelos cursos oferecidos pelo IFAM *Campus* Coari/AM.

1.1 Justificativa

O entusiasmo com a possibilidade de um trabalho de pesquisa no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM *Campus* Coari), no Estado do Amazonas, deve-se primeiro ao contexto educacional da escola em que trabalho como Assistente em Administração, na qual assumi a Coordenação de Gestão de Pessoas (CGP), conhecida como Recursos Humanos (RH) e a Coordenação de Extensão, Estágios e Egressos (COEX). Todo esse contexto está intimamente ligado às categorias educação e trabalho dentro do ambiente em que atuo.

Outro fator de importância existencial é o fato do autor também ter sido, nessa instituição, bolsista do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), trabalhando no Apoio Administrativo e Coordenador. Paralelamente a tudo isso, cursei Licenciatura em Ciências: Matemática e Física pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). A partir dessa experiência pessoal e, buscando sempre melhorar minha abordagem técnica, procurei vivenciar um processo de construção do conhecimento dentro do curso de Mestrado em Educação Agrícola pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola (PPGEA), da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), em parceria com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), para, com isso, organizar-me metodologicamente, e melhorar minha compreensão epistemológica acerca do contexto da educação profissional da cidade onde trabalho e vivo, que é Coari/AM.

A escolha do tema, análise das atividades produtivas básicas¹ do setor primário Município de Coari/AM e seus subsídios para a educação profissional, pode parecer ampla, e até mesmo diferenciada, porém há o fator do contexto educacional imediato do pesquisador que busca compreender a natureza e os tipos de ações pedagógicas gerativas da educação profissional do Município de Coari/AM junto ao setor primário da região.

¹ O Setor Primário corresponde ao campo das atividades econômicas referentes à produção de matérias-primas, que também são chamadas de “produtos primários” por serem, em geral, recursos cultivados ou extraídos da natureza e que, posteriormente, são consumidos ou transformados em mercadorias. As atividades pertencentes ao Setor Primário são a agricultura, a pecuária e o extrativismo vegetal, animal e mineral (PENA, 2019).

1.2 Hipótese

A questão proposta é discutir a possibilidade de relação a respeito de como as ações locais e regionais podem estar correlacionadas aos conhecimentos empíricos do cotidiano dos sujeitos com formação nas áreas de agricultura, pecuária, piscicultura, apicultura e outras áreas do campo do setor primário, a fim de abranger a matriz curricular com novos cursos do IFAM *Campus* Coari, fazendo com que os alunos adquiram novas perspectivas de produção e investimento no seu parâmetro de desenvolvimento construídos com a finalidade de se dispuserem a não serem meros aspirantes a empregos distanciados do contexto social e educacional, no qual estão referendados.

Tomando a formulação do problema desde sua gênese, a hipótese gerada considera que os cursos técnicos do setor primário, ofertados pelo Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Amazonas, *Campus* Coari, utilizam práticas pedagógicas incipientes para a formação profissional para o setor primário, sendo que elas não fortalecem a formação profissional para o setor primário, ainda que fundamentadas a partir de abordagens teóricas do campo da educação.

1.3 Objetivos

1.3.1 Geral

✓ Verificar as práticas pedagógicas empregadas nos cursos técnicos voltados para o setor primário, ofertados pelo Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Amazonas, *Campus* Coari, a partir da realidade vivenciada pelos alunos no dia a dia no *campus*.

1.3.2 Específicos

✓ Discutir, a partir das perspectivas dos discentes, práticas educacionais que contribuam para o aprimoramento de cursos técnicos do Setor Primário no IFAM *Campus* Coari;

✓ Compreender a importância da mão de obra qualificada para o Setor Primário local dentro do Município de Coari/AM.

O caminho pelo qual se buscou desenvolver a proposta supracitada foi por meio dos seguintes passos:

Construção de uma abordagem do tipo descritivo-qualitativa, cujo agrupamento dos dados permitiu ser analisada e, supôs-se inicialmente, mais bem considerada a realidade do campo de análise. Com esse tipo de abordagem, a ideia foi que fosse possível contribuir com um melhor conhecimento acerca da realidade socioeconômica da região de Coari e as potencialidades do desenvolvimento regional para a inclusão de melhores agentes de desenvolvimento formados no IFAM *Campus* Coari.

A metodologia privilegiou o Estudo de Caso e utilizou a aplicação de um formulário estruturado e entrevistas com roteiro estruturado (Apêndice A) como instrumento para se compreender a inclusão dos egressos do IFAM *Campus* Coari no desenvolvimento regional, a partir da análise curricular. Isso implicou na descrição de uma determinada população e experiência, que constituiu uma análise da opinião que os estudantes possuem a respeito dos cursos de Técnico em Agricultura, Técnico em Agropecuária e Técnico em Recursos Pesqueiros, os quais são oferecidos pelo IFAM *Campus* Coari/AM.

Os formulários trouxeram perguntas sobre: sexo, faixa etária, renda familiar e nível de escolaridade. A ideia foi entender o processo de inserção no mercado dos egressos dos cursos oferecidos pelo IFAM. Isso decorrerá da análise dos currículos, das visitas técnicas e das entrevistas. Elas ocorreram entre os meses de junho e julho de 2019, antes da realização

das visitas técnicas. A pesquisa foi desenvolvida com as primeiras turmas do setor primário, do período noturno. A perspectiva consistiu na compreensão do contexto e processo pedagógico de formação para o desenvolvimento local e regional.

A interação com o IFAM *Campus* Coari/AM foi o lugar específico da pesquisa, desenvolvida neste período em quatro dias por semana, em um período de 20h de colaboração, mais 20h de observação, constituindo 40h semanais. Neste sentido, a metodologia foi a observação de aulas práticas, visitas técnicas, acompanhamento das aulas teóricas, bem como rodas de conversa.

Foram nas rodas de conversa que apareceram as preocupações dos estudantes, as quais procuramos considerar a partir de sua preocupação com a futura absorção no mercado de trabalho. As rodas de conversa foram um importante instrumento de diálogo com os estudantes e docentes no sentido de analisar quais os tipos de relação que se estabelecem entre estudantes e currículo voltado à economia e desenvolvimento local.

A maneira pela qual se pautou a problemática de pesquisa foi a compreensão dialogal acerca da relação concreta entre a possível integração efetiva da economia local com o desenvolvimento propiciado pelo estabelecimento da Petrobrás no contexto local, tomando-se o entrave ao desenvolvimento local e regional às dificuldades de escoamento de produtos agrícolas da região. A constatação dessa problemática foi debatida e dialogada com estudantes, produtores locais e docentes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A relevância da qualificação profissional

A qualificação de mão de obra é uma necessidade já sentida há muito tempo no processo de industrialização tardia brasileira (PEREIRA, 2015, p. 27). Além da necessidade de qualificação para acompanhar o desenvolvimento tecnológico, a formação profissional pode ser vista como uma forma de controlar o desemprego e realizar a regulação quantitativa do mercado de trabalho (JÚNIOR; SIEDENBERG, 2004).

Os jovens, durante o período no qual estudam em uma instituição em que obterão qualificação profissional, representam uma força de desocupação (GUIMARÃES; ALMEIDA, 2013), uma vez que “taxas mais altas de desocupação ou desemprego correspondem a grupos juvenis mais escolarizados” (SILVA; PELISSARI; STEIMBACH, 2013, p. 408). Também o processo educacional de formação profissional nas instituições voltadas à indústria tem melhores condições de oportunizar aos estudantes maior disciplina concorde o ambiente de trabalho (BOWEES; GINTIS, 1975 *apud* LENHARDT; OFFE, 1984, p. 27).

De acordo com Tardif (2008), o saber humano está relacionado com a pessoa e a identidade que, construída a partir de sua experiência de vida e história profissional, de suas relações com os demais alunos em sala de aula, professores, funcionários e todos os outros atores escolares na escola, ou seja, seus saberes estão intrinsecamente relacionados aos diferentes elementos constitutivos do trabalho docente, situados na interface entre o individual e o social.

Trata-se de um espaço de produção de saberes e conhecimentos ao desenvolvimento profissional e emancipação dos alunos que provêm de diferentes lugares e formam um saber múltiplo, plural, “formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais” (TARDIF, 2008, p. 36).

Dessa forma, a ação humana é influenciada por aquilo que os sujeitos fazem, sentem e dizem, provenientes de relações sociais, sobretudo de saberes ligados a uma situação de trabalho com outros atores, outros alunos, outros colegas, outros pais e outros educadores, ancorando na vida cotidiana as formas complexas de perceber o mundo, de aprender os significados, situados em espaços de trabalho como a sala de aula, a escola, as atividades extracurriculares, as reuniões, que se constituem a partir de um saber experiencial (RIBEIRO; RAUSCH, 2012).

O saber construído pelos professores são saberes e conhecimentos provenientes de várias fontes: de seu saber fazer pessoal, de saberes curriculares, da formação, dentre outros. É um saber plural. O exercício da profissão exige, pois, diferentes saberes. Tardif (2008) distingue os diferentes saberes humanos, os quais formados pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais. O autor assim conceitua esses saberes:

➤ Saberes da formação profissional – são os saberes das ciências da educação e da ideologia pedagógica. Apresentam-se como doutrinas ou concepções provenientes de reflexões racionais e normativas sobre a prática educativa, que conduzem a sistemas mais ou menos coerentes de representação e de orientação da ação.

➤ Saberes disciplinares – correspondem aos saberes dos diversos campos do conhecimento, sob a forma de disciplinas (matemática, história, literatura, etc.), que emergem da tradição cultural e dos grupos sociais produtores de saberes.

➤ Saberes curriculares – correspondem aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos que os professores devem aprender a aplicar, a partir dos quais a instituição escolar categoriza e apresenta os saberes sociais por ela definidos e selecionados como modelos da cultura erudita e de formação para a cultura erudita.

➤ Saberes experienciais – são saberes específicos, desenvolvidos pelos próprios professores no exercício de suas funções, baseados em seu trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio. Eles brotam da experiência e são por elas validados. Incorporam-se à experiência individual e coletiva sob a forma de *habitus* e de habilidades, de saber fazer e de saber ser. São saberes experienciais ou práticos, que se constituem nos “macetes” da profissão (TARDIF, 2008).

Dentre esses saberes, é muito mais comum que os professores valorizem os saberes experienciais, pois eles alicerçam a prática, a competência profissional e a identidade profissional, uma vez que esses são os saberes construídos por eles. No Brasil, é comum os professores terem que lidar com carga horária estafante, salas com o número de estudantes acima do razoável, salários defasados, horas complementares ocupadas por atividades não específicas à atividade em aula e não remuneradas. Nesse sentido, o professor acaba ficando preso a uma tradição mecanicista e tecnicista dos afazeres da escola.

[...] Durante muito tempo, procuraram-se os atributos ou as características que definiam o “bom professor”. Esta abordagem conduziu, já na segunda metade do século XX, à consolidação de uma trilogia que teve grande sucesso: saber (conhecimentos), saber-fazer (capacidades), saber-ser (atitudes). Nos anos 90 foi-se impondo um outro conceito, competências, que assumiu um papel importante na reflexão teórico e, sobretudo, nas reformas educativas. Todavia, apesar de inúmeras reelaborações, nunca conseguiu libertar-se das suas origens comportamentalistas e de leituras de cariz técnico e instrumental. Não espanta, por isso, que se tenha adaptado tão bem às políticas da “qualificação dos recursos humanos”, da “empregabilidade” e da “formação ao longo da vida”, adquirindo uma grande visibilidade nos textos das organizações internacionais, em particular da União Europeia. Ao sugerir um novo conceito, disposição, pretendo romper com um debate sobre as competências que me parece saturado. Adapto um conceito mais “líquido” e menos “sólido”, que pretende olhar preferencialmente para a ligação entre as dimensões pessoais e profissionais na produção identitária dos professores (NÓVOA, 2009, p. 29).

A escola como instituição educacional foi construída a partir da ideia da reprodução de conceitos e noções previamente estabelecidos, não necessitando da organização e participação dos professores autóctones no processo de produção do conhecimento. A escola de viés catequizante, jesuítica, foi substituída aos poucos por outra de tendência tecnicista e reprodutora dos ideais da industrialização tardia que alcançou o Brasil apenas na década de 1950 (SZMRECSÁNYI, 2002). Os professores, segundo esse modelo, ficaram presos à reprodução de esquemas teóricos e práticos, exigindo sempre dos alunos as respostas “certas” previamente exigidas em manuais técnicos. Essa forma de proposta de educação, uma filosofia da educação, tem um grande problema para a elaboração curricular, que é a dificuldade de encontrar os caminhos acertados de uma pedagogia que responda às demandas contextuais.

É fundamental compreender que para os professores desenvolverem suas atividades com perspicácia, torna-se imprescindível a adoção de um conjunto de conhecimentos os quais “formam uma espécie de reservatório no qual o professor se abastece para responder a exigências específicas de sua situação concreta de ensino” (GAUTHIER et al., 2006, p. 28).

Os conhecimentos relacionados à construção pedagógica constituem um grande desafio à profissionalização docente, pois constituem os modos pelos quais os saberes são mobilizados pelo professor a partir da realidade cotidiana. O professor precisa saber reunir os

saberes aprendidos e apreendidos e usá-los de maneira que a realidade concreta seja investigada e compreendida para que um projeto pedagógico responda às necessidades locais de maneira efetiva, pois, do contrário, a educação será apenas a reprodução de ideias e noções sobre coisas pouco afetas à realidade dos alunos.

Os saberes pedagógicos, aqueles apreendidos por meio de um projeto pedagógico, precisam ser articulados na prática cotidiana. Se eles não são colocados a serviço da realidade e sua mudança, a pedagogia em questão se tornará apenas a reprodução de esquemas mentais (TARDIF, 2008, p. 37).

Os professores que são exigidos no limiar do século XXI são dinâmicos e atentos às necessidades contextuais. Nóvoa (2009) argumenta que existem cinco características ou disposições do bom professor, que são o “conhecimento, cultura profissional, tacto pedagógico, trabalho em equipe e compromisso social”, que conjugadas fundamentam a construção da identidade profissional. É essa identidade profissional que auxilia na elaboração de parâmetros de ação teórica com consequências práticas, pois esse é:

[...] o saber que o professor constrói no cotidiano de seu trabalho e que fundamenta sua ação docente, ou seja, é o saber que possibilita ao professor interagir com seus alunos, na sala de aula, no contexto escolar onde atua. A prática docente é, simultaneamente, expressão desse saber pedagógico construído e fonte de seu desenvolvimento (AZZI, 2009, p. 43).

Os professores em sala de aula são conhecedores de conteúdos específicos, tanto do conteúdo disciplinar quanto do conteúdo pedagógico local, sendo necessário que sejam os organizares e sistematizares dos conteúdos locais, pois, o saber pedagógico é a forma do como e do porquê ensinar determinado conteúdo disciplinar em uma determinada localidade. No cotidiano da sala de aula, o professor é corresponsável pelo conhecimento, pelo saber pedagógico e pelo compromisso com o processo de ensino-aprendizagem. O professor é o responsável mais vinculado à realidade cotidiana da sala de aula para elaborar conjuntamente aos alunos propostas de ação e sugestão de ações que respondam às questões colocadas pela falta de perspectivas de inserção no mercado de trabalho. Os professores:

[...] Além dos saberes produzidos pelas ciências da educação e dos saberes pedagógicos, a prática docente incorpora ainda saberes sociais definidos e selecionados pela instituição universitária. Estes saberes integram-se igualmente à prática docente através da formação (inicial e contínua) dos professores nas diversas disciplinas oferecidas pela universidade. Podemos chamá-las de saberes disciplinares. São saberes que correspondem aos diversos campos do conhecimento, aos saberes de que dispõe a nossa sociedade, tais como se encontram hoje integrados nas universidades, sob a forma de disciplinas, no interior de faculdades e de cursos distintos (TARDIF, 2008, p. 38).

Por isso, o professor é aquele ator que precisa dominar o seu conteúdo para que sua aplicação se torne mais adaptativa ao contexto local dos alunos. É fundamental que o professor realize suas tarefas com competência e esmero, uma vez que todas as suas ações são alocadas junto aos objetivos curriculares, pois o professor que não domina aquilo que deseja ensinar é um potencial elemento de distorção dos objetivos curriculares à formação para a cidadania, cujo objetivo é a inserção dos alunos no mercado de trabalho de forma eficaz. Neste sentido, o “professor que não leva a sério sua formação, que não estuda, que não se esforça para estar à altura de sua tarefa, não tem força moral para coordenar as atividades de sua classe. [...] O que quero dizer é que a incompetência profissional desqualifica a autoridade do professor” (FREIRE, 2009, p. 92).

Na primeira década do século XXI, foram criados os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Diante dessa nova realidade, novos desafios para a educação

profissional se colocavam na ordem do dia. Acácia Kuenzer (2008) compreende as transformações na educação profissional ocorridas no início do século XXI como reflexo das mudanças advindas do mercado de trabalho, que exige um profissional com maior flexibilidade e adaptabilidade aos movimentos do mercado. Com isso, a formação geral, necessária para o exercício da cidadania, fica prejudicada, ao passo que a formação técnica ganha relevo, ao mesmo tempo em que há a desvalorização do conhecimento científico.

Seguindo a mesma linha de pensamento, Gaudêncio Frigotto (2008, p. 523) argumenta que a educação profissional requerida na primeira década do século XXI é uma educação de “qualidade total”: “vale dizer, aquela que possui as ‘competências’ que se enquadram na lógica do ‘cidadão produtivo’ prontamente adaptável e que produz em tempo mínimo, qualidade máxima e cuja mercadoria ou serviço se realizem no mercado imediatamente”. Para atingir esse objetivo, a educação das classes operárias se torna mais superficial, havendo uma passagem da formação polivalente para a formação para o mercado de trabalho.

Os saberes necessários à realização de uma capacitação consequente dos alunos são, portanto, a efetivação de competências relacionadas à inclusão no mercado de trabalho que saiba perceber as necessidades locais, desde os conhecimentos disciplinares e universais operacionalizados, até a construção de uma matriz curricular que seja consequente com a contextualidade da escola e dos alunos. Dentre os desafios enfrentados pela educação profissional, um dos mais urgentes é o de ser relevante para o desenvolvimento regional, levando em consideração uma pedagogia voltada para o desenvolvimento local.

2.2 Uma pedagogia voltada ao desenvolvimento regional

A educação do trabalhador no Brasil, ao longo dos anos, vem sendo negligenciada e implementada, quando muito, de modo deficitário. Isso faz com que os trabalhadores do campo, por exemplo, tenham uma educação vinculada à formação profissional e tecnicista, deixando de lado o caráter humanista que uma educação ligada ao campo necessita (RIBEIRO, 2015, p. 81).

Nas últimas décadas, os debates a respeito da educação, a exemplo da educação no campo, vem sendo marcados por fortes considerações à construção de políticas públicas para a população rural. Vários autores, movimentos sociais, sindicatos, associações educativas e organizações sociais têm se dedicado ao desenvolvimento de experiências alternativas à educação voltada às cidades, dando atenção à compreensão do campo como espaço social com vida e identidade cultural próprias (MANÇANO; MOLINA, 2004). Apesar dos avanços que essa modalidade de educação vem alcançando nas últimas décadas, há ainda muito a ser feito.

A história da educação brasileira sempre foi uma educação voltada aos interesses de uma minoria através dos moldes europeus de educação, uma educação ligada ao processo de urbanização em detrimento de regiões rurais, que também sempre apresentou dificuldades.

No decorrer da história da educação do campo, nota-se a pouca atenção do poder público a essa modalidade de educação. Por volta da década de 50, do século XX, um número muito grande de pessoas se desloca do campo para as cidades, fato que passou a abalar as estruturas do governo, pois as cidades não estavam preparadas para absorver essas pessoas que acabariam vivendo em periferias e, conseqüentemente, aumentando a violência e a miséria, sem as mínimas condições de viver dignamente (SEIBT; OLIVEIRA; RODRIGUES, 2011, p. 104).

A educação se pautou pela inclusão da mão de obra para os serviços e para a indústria, fundamentalmente. No caso da educação no campo, trata-se de um paradigma que foi sendo construído ao longo do tempo diante das precárias iniciativas governamentais que se

baseiam majoritariamente pela noção de produtivismo cujo objetivo se limita à produção da mercadoria e não à vida no campo como possibilidade produtiva. O paradigma da educação do campo é construído por grupos sociais que rompem e exigem seu lugar em um país de enormes potencialidades agrícolas (MANÇANO; MOLINA, 2004, p. 63).

Da educação no campo é possível estabelecer uma perspectiva crítica que tome a região como padrão de investimento. Assim como é urgente que na educação no campo sejam construídas pedagogias que contemplem a realidade de vida no campo com todas as suas implicações, uma vez que a educação no campo se caracteriza pelo reconhecimento da vida em sua organicidade, a educação para o desenvolvimento regional inclui esse tipo de ação por parte dos governos.

A educação é o meio fundamental para o desenvolvimento de toda uma cadeia produtiva de uma determinada nacionalidade, mas desde que seja compreendida em suas exigências abrangentes e não se estanque ao âmbito dos grandes centros urbanizados. Esse tipo de política, ênfase nos centros urbanos, é expressão de subdesenvolvimento. O Brasil construiu sua urbanização a partir dessa forma de desenvolvimento, privilegiando uma urbanização descontrolada em detrimento dos trabalhadores (SILVA; MACÊDO, 2009, p. 10).

O resultado trágico desse processo foi a assimetria das cidades brasileiras que concentraram as classes mais abastadas nos centros perto das indústrias e fábricas, enquanto os trabalhadores ficaram longe e necessitados de uma deficitária mobilidade urbana (SILVA; MACÊDO, 2009, p. 11).

A formação humana realizada por meio da educação é fator preponderante para o desenvolvimento regional e local, uma vez que compreende o ser humano desde seu meio ambiente como sujeito civilizado, que participa e reflete criticamente desde suas origens locais e regionais, sendo moldado pelas regras de sociabilidade. São princípios que constituem valores que permitem bem-estar social, além de incentivar a sustentabilidade da economia imediata a seu contexto.

[...] é preciso aceitar que não há soluções iguais para problemas que envolvam ecossistemas diferentes, populações culturais e tradições particulares em que cada um ou uma tem sua particularidade e deve ser tratada como tal [...] a natureza não conhece sistemas ou modos de produção (capitalismo ou socialismo) ou modos de desenvolvimento (industrialismo ou informacionismo, etc.). No entanto, os resultados dos processos evolutivos dos sistemas de produção e modos de desenvolvimentos incidem diretamente nos ecossistemas e deixam consequências [...]. Por esta condição, torna-se relevante os esforços no sentido de pesquisar, estudar, experimentar e construir novas interações entre as ações humanas e suas relações entre si e com os demais seres com a natureza (COSTA, 2006, p. 64).

Uma pedagogia voltada à compreensão do desenvolvimento regional pensada a partir das perspectivas produtivas locais tem que tomar como parâmetro as maneiras de organização social, espacial e produtiva local das populações tradicionais. O conhecimento regional acumulado por gerações é importante fator de criação de soluções possíveis à criação de emprego e renda.

É importante saber sondar os saberes locais e investigar as potencialidades que o meio ambiente possui. Isso se expressa tanto na criação de possibilidades de uma determinada região sem a presença de grandes empresas quanto em possibilidades de regiões com grandes empresas como é o caso de Coari com a Petrobrás. É importante avaliar os impactos e chances de crescimento para além da simples exploração das riquezas do solo e da natureza em geral.

Com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, havia a expectativa de que o desenvolvimento regional se tornasse uma realidade, pois entre os objetivos dos IFs encontrava-se “formar e capacitar a população para atuação profissional nos diversos setores da economia, estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de

trabalho e renda com vistas ao desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional” (COSTA, 2019, p. 13).

Na prática, entretanto, muitos adolescentes veem no ensino técnico uma oportunidade para a aquisição de uma formação antes do ingresso no ensino superior. Falta, de acordo com Costa (2019), uma articulação entre formar para o mercado de trabalho e uma formação que utilize o trabalho como ferramenta pedagógica para melhor aprendizado, sobretudo em municípios do interior do Amazonas, que possuem poucas opções para a inclusão dos egressos no mercado de trabalho.

2.3 Educação e Desenvolvimento regional

O que é desenvolvimento regional? O Instituto de Pesquisas Aplicadas (IPEA, 2010) define o desenvolvimento regional como o fornecimento e auxílio de assistência a determinadas regiões menos desenvolvidas em termos econômicos, realçando os resultados dos objetivos das políticas de desenvolvimento global. Isso implica na consideração dos objetivos de equilíbrio racional da utilização e da dinamização dos potenciais de um determinado território, sendo essa dinamização de origem nacional ou internacional, que é geralmente desenvolvida por meio de políticas de Estado (IPEA, 2010).

Desenvolvimento regional e local significa inserir uma determinada realidade geográfica na globalidade produtiva potencializando as riquezas sociais e culturais de caráter autóctone à perspectiva produtiva que inclua os agentes em melhores índices de desenvolvimento humano.

As implicações e o alcance do desenvolvimento regional variam de acordo com a definição de uma região, e de como a região e seus limites são percebidos internamente e externamente. Por isso, pensar em desenvolvimento regional é alocar a participação da sociedade local no planejamento contínuo da distribuição dos frutos e ocupação do espaço neste processo de crescimento (OLIVEIRA; LIMA, 2003 *apud* SOUSA; FREIESLEBEN, 2018, p. 166).

Segundo Oliveira e Lima (2013), as teorias que tratam do desenvolvimento regional e local, a partir de uma perspectiva sobre uma força motriz externa a um determinado contexto, através de reações em cadeia, acaba por influenciar atividades econômicas deste contexto. Para se falar em desenvolvimento regional e local, é fundamental compreender a “[...] participação da sociedade local no planejamento contínuo da ocupação, do espaço e na distribuição dos frutos do processo de crescimento” (OLIVEIRA; LIMA, 2003, p. 31). As teorias do desenvolvimento regional e local ajudam a promover políticas econômicas que impulsionam a economia de uma determinada sociedade regional.

As principais teorias sobre o desenvolvimento regional e local (desenvolvimento endógeno) são as seguintes: i) a teoria da localização, desenvolvida a partir dos trabalhos de Von Thünen (1926) e de Isard (1956), e que, baseada nos baixos custos com transportes, impulsionam o crescimento econômico; e ii) a teoria dos lugares centrais fundamentada nos fatores de aglomeração, que evoluíram da abordagem de Marshall (1890) e Keynes (1936) cujos principais representantes foram Perroux (1967), Myrdal (1965) e Hirschman (1961), e que davam ênfase ao desenvolvimento por meio da industrialização, justificada por meio da industrialização como agente impulsionador de locais de crescimento heterogêneos em uma determinada região geográfica, na qual o crescimento tem potencialidades que variam diversificadamente por meio de disposições e efeitos finais sobre essas economias regionais (CAVALCANTE, 2007; CIMA; AMORIM, 2007).

O desenvolvimento regional e local não é sinônimo de desenvolvimento municipal, mas se trata de paradigma do desenvolvimento endógeno que não está se referindo a uma escala geográfica determinada, mas significa a construção social de um território produtivo,

isso significa que pode haver tanto o desenvolvimento de uma cidade quanto o de um grupo de cidades ou ao de toda uma região. O fato é que geralmente se restringe, muitas vezes, à ideia de desenvolvimento de cidades (BELLINGIERI, 2017, p. 8).

Existem variadas tendências que especificam em dois ramos as teorias do desenvolvimento entre localização e região. As primeiras seguem as análises microeconômicas, considerando a disposição geográfica do mercado e os custos de transporte. As segundas (de inspiração Keynesiana) consideram as análises macroeconômicas, discutindo a atividade econômica mais fundamental como eixo propagador de certo dinamismo capaz de energizar os demais setores da economia, promovendo o crescimento. “Trata-se do paradigma de cima para baixo, ou centro abaixo, baseado numa força externa, exógena, que se instala na região e dá origem ao desenvolvimento” (BELLINGIERI, 2017, p. 12).

Assim, o desenvolvimento regional seria um desenvolvimento que tem, na força exógena, uma forma de industrialização e de economia para exercer influência sobre outras regiões e localidades. Já o desenvolvimento localizado seria endógeno, portanto, “uma vez que o nível da atividade do setor endógeno depende do nível de demanda gerada pelo setor exógeno. Conclui-se, então, que as variações no nível total da atividade econômica devem ser iniciadas pelo setor exógeno da economia urbana” (BELLINGIERI, 2017, p. 13). Estes dois fatores podem funcionar de forma a se retroalimentarem, dinamizando-se mutuamente.

O desenvolvimento pode se dar pela capacidade de investimento de setores mais fortes e mais modernos da economia e pelo empreendedorismo local. Obviamente que muitas forças necessitam ser colocadas em movimento para que estas duas características se imponham a uma determinada realidade, tais como os governos federal, estadual e municipal, as empresas regionais e as disposições educativas e estratégicas voltadas ao desenvolvimento.

O importante, de qualquer forma, é que existam as condições pedagógicas para que o desenvolvimento encontre as condições básicas para sua implementação. Daí que uma pedagogia apropriada ao desenvolvimento regional e local seja de enorme importância, uma vez que o desenvolvimento humano está implicado na capacidade de inserção e interação dos indivíduos com sua glocalidade, isto é, com a capacidade de uma localidade receber novos saberes e novas tecnologias às localidades.

Embora nem sempre seja fácil datar a origem dos conceitos, é correntemente aceite que a primeira referência ao termo glocalização aparece na década de 1980, sendo consagrada no *The Oxford Dictionary of New Words*, referindo-se ao processo de «telescoping global and local to make a blend». O conceito foi inicialmente construído a partir do vocábulo japonês *dochakuka* que originalmente se referia à adaptação das novas técnicas agrícolas às condições locais de produção. Rapidamente adaptado e vulgarizado no mundo dos negócios, o seu significado mais comum refere-se a um produto ou serviço concebido e distribuído globalmente, mas adaptado aos hábitos e costumes locais (LOURENÇO, 2014).

De acordo com Santos (2016), o associativismo é uma estratégia utilizada por indivíduos e grupos de indivíduos para que uma demanda compartilhada possa ser concretamente respondida. Com isso, tem-se o fortalecimento de vínculo e um processo de busca de autonomia por parte de cada indivíduo que compõe a associação.

Ao mesmo tempo, a educação, ainda segundo Santos (2016), participa do elo associativista, proporcionando a circulação de saberes e a construção de conhecimentos: “na conversação da cooperação, desempenha-se a educação, embasada no processo de construir e reconstruir os diferentes saberes dos participantes da organização e das práticas associativa/cooperativa” (SANTOS, 2016, p. 6). Os conhecimentos circulam na associação, de forma contínua, para que os saberes específicos não se percam.

Embora muitas pessoas interpretem o associativismo como um tipo de organização sem fins lucrativos, Santos (2016) chama a atenção para o potencial gerencial dessa

modalidade de organização, uma vez que, ao longo da história, os indivíduos buscaram o associativismo na expectativa da melhoria da qualidade de suas vidas. A educação profissional precisa procurar outros atores para que seu papel de formação de cidadãos críticos e aptos para o mundo do trabalho não se restrinja às vicissitudes do mercado de trabalho, pois, como afirma Guimarães (2011), o mercado de trabalho pressiona as instituições de ensino para que formem profissionais com um determinado perfil, a fim de atender às suas necessidades.

Assim, no plano econômico, o associativismo também desempenharia um importante papel, sobretudo em relação aos pequenos produtores rurais. Isso porque “os pequenos produtores rurais, quando isolados, verifica-se que geralmente apresentam problemas para conseguir uma boa performance econômica, assim, com o trabalho unificado, objetivando um fim comum, com participação em associações, remete-os a uma gestão participativa utilizando-se de ferramentas da administração” (SANTOS, 2016, p. 8-9). Com a colaboração, os pequenos produtores rurais conseguiriam uma melhor inserção na cadeia produtiva.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Tipo da Pesquisa

A presente pesquisa, classificada quanto ao tipo como descritivo-qualitativa, com dados agrupados e analisados, permitiu o estudo mais aprofundado e completo da realidade do campo. Esse tipo de pesquisa permite demonstrar características do contexto de um determinado grupo social. Segundo Gil (2008), ela é desenvolvida com o objetivo de proporcionar uma visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fenômeno.

Assim, quanto à metodologia, ela é classificada como Estudo de Caso e utiliza como instrumento a aplicação de um formulário estruturado e entrevistas com roteiro estruturado (cf. Apêndice A). Intentou-se descrever as características de uma determinada população, fenômeno ou experiência, que foi análise da opinião dos estudantes dos cursos de Técnico em Agricultura, Técnico em Agropecuária e Técnico em Recursos Pesqueiros, os quais oferecidos pelo IFAM *Campus* Coari/AM. Os instrumentos para sua realização mais característicos foram a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados como o questionário e a observação sistemática.

Desde o ano de 2011, atuo no IFAM *Campus* Coari/AM, acompanhando o desenvolvimento de variados projetos. Chamou-me a atenção a busca por resultados efetivos no mercado de trabalho por parte dos egressos do IFAM. Nesse sentido, pergunta-se pelas características do grupo em questão quanto ao sexo, à faixa etária, à renda familiar e ao nível de escolaridade, no sentido de compreender melhor o fenômeno. O conhecimento tácito do contexto escolar e a metodologia motivaram-me a querer compreender o processo de inserção no mercado dos egressos dos cursos oferecidos pelo IFAM. Durante os meses de junho e julho de 2019, desenvolvi a pesquisa buscando a descrição do fenômeno, como corroboram Barros e Lehfeld (1990, p. 14):

Pesquisa é a exploração, é a inquisição, é o procedimento sistemático e intensivo, que tem por objetivo descobrir e interpretar os fatos que estão inseridos em uma determinada realidade. A pesquisa é definida como uma forma de estudo de um objeto. Este estudo é sistemático e realizado com a finalidade de incorporar os resultados obtidos em expressões comunicáveis e comprovadas aos níveis do conhecimento obtido.

Uma vez que os produtos da investigação científica provêm do conhecimento aplicado ao processo de conhecimento e se constitui em uma possibilidade concreta, não sendo algo certo e definitivo, mas provisório cujas proposições e hipóteses têm sua verdade conceitual forjada por meio da experimentação, realizei interação com o IFAM *Campus* Coari/AM, lugar da pesquisa, quatro dias por semana, e por um período de 20h de colaboração e outro também de 20h de observação, totalizando 40h. Seguindo a orientação de Popper (2003, p. 27) de que “a tarefa da lógica da pesquisa científica, ou da lógica do conhecimento, é [...] proporcionar uma análise lógica desse procedimento, ou seja, analisar o método das ciências empíricas”, busquei observar aulas práticas, visitas técnicas, acompanhamento a aulas teóricas e rodas de conversa, no sentido de aproveitar variados espaços de pesquisa.

Apoiando-nos na noção de Popper (1972) de que todo conhecimento científico é fundamentalmente passivo de ser refutado a partir de metodologias rigorosamente aplicadas, pois uma teoria que se suponha não refutável é, segundo o autor, anticientífica, sei dos riscos acerca da possibilidade de falseabilidade dos resultados que agora apresento aqui, como aponta Fachin (2003, p. 11):

O conhecimento científico pressupõe aprendizagem superior. Caracteriza-se pela presença do acolhimento metódico e sistemático dos fatos da realidade sensível. Por meio da classificação, da comparação, da aplicação dos métodos, da análise e síntese, o pesquisador extrai do contexto social, ou do universo, princípios e leis que estruturam um conhecimento rigorosamente válido e universal.

Os espaços dos estudantes são fundamentais para a problematização de questões que estão vinculadas ao campo de atuação profissional. A absorção no mercado de trabalho é um dos problemas mais pautados pelos estudantes. A problematização em rodas de conversa permitiu ampliar a percepção acerca da importância do primeiro setor da economia local. A falta de uma integração mais efetiva das empresas como a Petrobrás, no contexto local, constitui-se num problema entre desenvolvimento local e regional, pois a localidade de Coari não facilita o escoamento de produtos agrícolas.

A metodologia facilitou conhecer de perto determinadas realidades que fogem à simples observação superficial. De acordo com Morgan (1983, p. 21), “metodologias são esquemas de resolução de problemas que diminuem a distância entre a imagem sobre o fenômeno e o próprio fenômeno”. Não é possível ser conhecimento o puro querer e a vontade de um indivíduo. É preciso ir além das aparências superficiais.

Por isso, a necessidade de investigar a realidade na qual os egressos dos cursos oferecidos pelo IFAM *Campus* Coari/AM, foi discutido na instituição escolar e por audiências públicas que mobilizaram o município. A resolução de determinados problemas que advêm com os processos de produção de mercadorias em grande escala não pode ser facilmente previsto, pois existem variáveis que não entram, por vezes, no horizonte dos problemas de quem constrói uma política pública e educacional, como é o caso dos cursos voltados ao setor primário da região de Coari, ainda que discutidos amplamente com a sociedade local. O sucesso ou não de uma política dessa natureza está implicada em outros fatores que só se manifestarão com a implementação efetiva dos cursos.

A leitura teórica acerca do desenvolvimento local e regional, a observação participante, a roda de conversa e a visita técnica² se constituíram no núcleo metodológico da pesquisa. Os dados foram coletados a partir da percepção observante e de questionários semiestruturados. A problematização da temática com estudantes e docentes permitiu perceber que os estudantes são muito esperançosos quanto às oportunidades de inserção no mercado de trabalho.

Os documentos arquivados na escola sobre os estudantes não foram pesquisados, uma vez que não faziam parte da pesquisa. As turmas escolhidas para a pesquisa foram as primeiras turmas do setor primário, período noturno. Da discussão com os estudantes percebeu-se que existem duas grandes dificuldades quanto à evasão escolar, que são: violência e dificuldades de acesso à escola.

A análise dos documentos normativos acerca da proposta dos cursos voltados ao primeiro setor ajudou a compreender o sentido de sistematizar os passos da coleta de dados privilegiando a pesquisa com perguntas restritas a formulários escritos ou informações relevantes sobre os fatos ou fenômenos a serem estudados, por exemplo, quando se lê a proposta da (re)significação do Ensino Agrícola da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, é possível notar que ela surgiu com a necessidade de mudança no modelo de educação e ensino agrícola que predominava nas instituições desta modalidade (BRASIL, 2009, p. 4).

² As visitas técnicas são compreendidas como elemento da formação discente no âmbito Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), constando na Resolução n. 94 – CONSUP/IFAM, de 23 de dezembro de 2015, Art. 11, § 2º, como atividade de extensão, e na Resolução n. 66 – CONSUP/IFAM, de 11 de dezembro de 2017, Art. 11, VI, como atividade de apoio ao ensino.

Neste mesmo sentido, a visita técnica junto com os estudantes aos setores rurais da região de Coari ajudou a vincular teoria e prática por parte dos estudantes. A aplicação de entrevistas estruturadas e padronizadas por meio de questionários, aplicadas aos participantes dos Cursos Técnicos em Agricultura e em Recursos Pesqueiros do IFAM *Campus* Coari, e Associados/Cooperados dos APLs Locais e Produtores Independentes (Apêndice A), permitiu dialogar com os desafios e anseios de produtores e de futuros agentes do campo.

Da mesma forma, a roda de conversa e/ou relatórios com a participação de estudantes, docentes e produtores possibilitou discutir propostas e visões de melhoria do aprendizado com aplicações de ações gerativas locais. Ainda que de forma amostral, pretendemos enumerar os APLs cadastrados ou em funcionamento no município de Coari para termos uma melhor visão de como eles cooperam para a viabilidade da produção, escoamento e mercado em meio ao comércio local e regional para esses pequenos produtores. Para as observações não foi utilizado diário de campo, mas a pesquisa se pautou no formulário disponibilizado aos entrevistados. Não foram feitas imagens ou vídeos, apenas algumas fotografias (Apêndice B).

O tipo de hipótese que é assumido nesta dissertação está referenciado no conceito de variável, referindo-se a tudo aquilo que pode assumir diferentes valores ou diferentes aspectos. Assim, o método usado nesta presente dissertação circunscreve-se à descrição analítica do fenômeno relativo às práticas pedagógicas no IFAM *Campus* Coari e suas variáveis implicadas no desenvolvimento regional do setor primário de Coari/AM.

O tratamento metodológico dessa pesquisa possui, assim, uma abordagem qualitativa com a coleta e análise de dados para atribuir significação aos fenômenos observados e adquiridos em campo, revisões de literaturas baseadas em teses e dissertações sobre o tema em questão, em artigos científicos e autores que analisam a Educação Profissional no Brasil, dentro do contexto das políticas educacionais dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, bem como a relação entre conhecimento científico, saberes locais e desenvolvimento regional.

3.2 Educação Agrícola no IFAM *Campus* Coari

Faz já muito tempo que as instituições da rede federal de educação profissional e tecnológica atuam junto ao ensino agrícola e desenvolvimento brasileiro (BRASIL, 2009, p. 10). Já na década de 1920, surgiu um movimento chamado de Ruralismo Pedagógico, que era representado por grupos sociais hegemônicas da sociedade brasileira, e passou a defender a educação rural com especialização no ensino agrícola.

A ideia era contribuir na construção de escolas nas zonas rurais, oferecendo subsídios à desaceleração das migrações do campo para a cidade e que integrasse o homem às condições regionais e o fixasse no campo, evitando assim problemas sociais nos grandes centros urbanos, devido ao inchaço incentivado pelo início da industrialização no Brasil (SÁ; SILVA, 2014). Embora houvesse a defesa da escola rural desde o início do século XX, a qualidade do ensino da escola rural acabou não sendo efetivada ao longo prazo.

O processo histórico da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) ganha notoriedade, no contexto educacional brasileiro, em 1909, com o Presidente da República Nilo Peçanha que, ao criar as Escolas de Aprendizes Artífices, instaurou uma Rede Federal de 19 Escolas que culminou com a criação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFET), através da Lei nº 11.892/2008, num processo denominado de *Ifetização* (BARROS, 2014).

É um período que está marcado por grandes mudanças em amplos setores da trajetória do país, sendo a área rural marcada por contrastes muito acentuados (SAVIANI, 2008). É um período de forte desenvolvimento das plantações de café no sudeste brasileiro. A

política foi coordenada pelos produtores do café e do leite, predominantemente do Sudeste. A partir da década de 1930, entra em cena uma nova perspectiva acerca da educação no Brasil e se presencia uma disputa importante entre a perspectiva da Escola Nova e a reação católica que buscava retomar espaços perdidos com a separação entre Estado e Igreja de 1891.

Negligenciada durante toda Primeira República, a escola rural tornou-se alvo de debates entre intelectuais e governantes que defendiam a educação enquanto mola propulsora do progresso, e, com isso, o direito dos brasileiros à escolarização, devido “à crença de que através da multiplicação das instituições escolares e do acesso à escolarização, o Brasil se tornaria uma grande potência” (SÁ; SILVA, 2014, p. 62).

Toda a discussão a respeito da educação agrícola se deu nos moldes da educação em geral, voltada para a inserção dos indivíduos no mercado de trabalho. Foi, em suma, a tentativa de se qualificar mão de obra à industrialização em suas variadas atividades. Historicamente se valorizou a educação superior em detrimento da qualificação da escola “normal” (ARANHA, 1996).

A partir do enorme êxodo rural experimentado pelas populações do interior do Brasil, ao longo da segunda metade do século XX, a educação rural perdeu espaço para a educação desenvolvida em ambientes urbanos. Buscou-se implementar, todavia, práticas pedagógicas desenvolvidas em Escolas Agrotécnicas a partir do modelo escola-fazenda, cujo princípio era o “aprender a fazer fazendo”, e estava voltado ao sistema de produção agrícola baseado nas grandes propriedades e produção em larga escala.

As formas de educação rural e agrícola ficaram voltadas à “Revolução Verde”, tendo como marco histórico o período dos anos de 1960 e 1970 (BRASIL, 2009, p. 12). No século XXI, o agronegócio testemunha um desenvolvimento nunca visto. Ao mesmo tempo se verifica “a maior concentração de terras e a ampliação da pobreza no campo, combinada com a dilapidação dos recursos naturais e o comprometimento da qualidade de vida” (BRASIL, 2009, p. 10).

O IFAM *Campus* Coari não tem tradição na oferta de cursos técnico voltados para o setor primário, mas reconhece a importância destes cursos para o desenvolvimento local e a pouco mais de um ano está ofertando os Cursos Técnicos em Recursos Pesqueiros, Agricultura e este ano de 2019 iniciou o Curso Técnico em Agropecuária (IFAM, 2019).

O município de Coari é banhado pelo rio Solimões e está entre o Lago de Mamiá e o Lago de Coari. Tem grande potencial inexplorado no setor primário, sendo a agricultura da região tipicamente familiar na qual a produção está voltada ao autoconsumo. As sobras desta produção acabam sendo dirigidas ao comércio.

Este tipo de produção agrícola, diferentemente da agricultura em larga escala, não é capaz de responder à demanda da região, o que gera uma oferta bem limitada, elevando os preços para a população em comparação à realidade do município. Por isso o IFAM *Campus* Coari propõe o Curso Técnico de Nível Médio em Agricultura na Forma Subsequente, justificado no projeto pedagógico do curso da seguinte maneira:

Do ponto de vista do desenvolvimento regional, a oferta do Curso Técnico de Nível Médio em Agricultura na Forma Subsequente, desponta como oportunidade de profissionalização para um público que já concluiu o Ensino Médio. Além disso, oportunizará a formação de profissionais que poderão intervir na realidade local, buscando superar problemas relacionados à organização social, com conhecimentos voltados à produção da agricultura, da produção vegetal e beneficiamento de produtos agrícolas, podendo intervir no desenvolvimento econômico da região (IFAM, 2018, p. 6).

Atualmente, os três cursos do setor primário ofertados pelo IFAM *Campus* Coari contam com 60 (sessenta) alunos, distribuídos em dois Cursos técnicos (Técnico em Recursos pesqueiro e Técnico em Agricultura) na forma subsequente e um Curso Técnico (Técnico em Agropecuária) na forma integrada (IFAM, 2019), sendo os objetivos definidos como se seguem:

Ofertar o Curso Técnico de Nível Médio em Agricultura, objetivando proporcionar a formação de um profissional que possa direta e efetivamente melhorar a qualidade de seus serviços por meio da aplicação dos conceitos e novos conhecimentos e preocupando-se com os aspectos socioeconômicos, além dos impactos ambientais ligados a prática agrícola (IFAM, 2018, p. 12).

Os cursos na área agrícola estão inseridos na ideia de interiorização da educação profissional e se estabeleceram nos municípios da região Amazônica no intuito de alavancar o desenvolvimento dos arranjos produtivos de cada localidade, através de cursos ofertados na área do setor primário, contribuindo ao efetivo crescimento socioeconômico da região. A promoção de ações que buscam oferecer formação e qualificação profissional nos diversos níveis e modalidades de ensino tem vinculação com as políticas estratégicas do governo federal de incluir regiões interioranas às condições favoráveis de desenvolvimento.

Por isso, os cursos agrícolas no âmbito do IFAM *Campus* Coari intentam contribuir para “aperfeiçoamento técnico científico de profissionais e a interação das diversas áreas de conhecimento voltadas para o estudo “[...] de propostas viáveis para a utilização racional dos recursos disponíveis” (IFAM, 2018, p. 6), contribuindo imprescindivelmente para melhoramento da qualidade de vida dos alunos e de suas famílias.

3.3 Matriz curricular do Curso Técnico em Agricultura

A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de educação, Ciência e Tecnologia, IFAM *Campus* Coari. Essa instituição atende um público de jovens e adultos, do município e da região, que desejam cursar o Ensino Médio, técnico e superior, oferecendo assim, ensino profissional.

De acordo com o Projeto Pedagógico de Curso (PPC), do Curso Técnico de Nível Médio em Agricultura (2018), o profissional deve estar preparado para se adaptar às novas tendências mundiais, oportunizando educação de excelência através do ensino, pesquisa e extensão, visando à formação do cidadão crítico, autônomo e empreendedor, comprometido com o desenvolvimento social, científico e tecnológico do país, consolidando assim a missão institucional do IFAM (IFAM, 2019).

A organização curricular do curso Técnico em Agricultura norteia-se pelas determinações legais presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio – Resolução CNE/CEB nº 06/2012; no Decreto nº 5.154/2004, bem como nas orientações do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos - CNCT 3ª Edição/2016, e ainda nas Diretrizes definidas pela Resolução Nº. 94 - CONSUP/IFAM, de 23 de dezembro de 2015, que trata da Organização Didático-Acadêmica do IFAM.

O Curso Técnico em Agricultura na forma Subsequente é presencial. A organização do curso está estruturada no desenho curricular, por componente disciplinar, em regime semestral, dividido em três períodos letivos (semestres), sendo os semestres com carga horária de 400 horas, além do estágio supervisionado e obrigatório de 300 horas e atividades complementares de 100 horas, totalizando 1.600 horas.

A concepção pedagógica norteadora do desenvolvimento deste curso está em consonância com o Projeto Político Pedagógico Institucional e com a Organização Didática da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFAM. A proposta pedagógica deste

Curso deve potencializar uma concepção de formação humana integral, na qual trabalho, ciência, tecnologia e cultura sejam categorias indissociáveis.

Para isso, adotaram-se metodologias que sejam capazes de despertar a capacidade crítico-reflexiva do aluno, nas quais a prática esteja intrinsecamente relacionada a uma sólida base teórica. As atividades propostas devem privilegiar a combinação de procedimentos didáticos, que envolvam as aulas expositivas, aulas práticas, aulas de campo, seminários, produção científica, artística ou cultural e outras.

3.4 Matriz curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Subsequente

Segundo o PPC do Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros (2018), o profissional deve estar preparado para se adaptar as novas tendências mundiais, oportunizando educação de excelência por meio do ensino, pesquisa e extensão, visando à formação do cidadão crítico, autônomo e empreendedor, comprometido com o desenvolvimento social, científico e tecnológico do País, consolidando assim a missão institucional do IFAM (IFAM, 2017).

A organização curricular do curso norteia-se nas determinações legais presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, no Decreto nº 5.154/2004, bem como nas orientações do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos – CNCT 3ª edição - 2016 e nas Diretrizes definidas pela RESOLUÇÃO Nº. 94 - CONSUP/IFAM, de 23 de dezembro de 2015, que trata da organização didático-acadêmica do IFAM (IFAM, 2017).

A Matriz Curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Subsequente foi organizada a partir do princípio da interdisciplinaridade e contextualização dos conteúdos, que está organizada por disciplinas em regime semestral/modular e com carga horária total de 1.350 horas, sendo 1.000 horas destinadas às disciplinas, 100 horas de atividades complementares e 250 horas ao Estágio Profissional Supervisionado (IFAM, 2017).

A presente organização da Matriz Curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros, na Forma Subsequente, busca a compreensão das relações existentes entre os conhecimentos acadêmicos e empíricos acumulados ao longo do tempo, assim como a sociabilização dos indivíduos no meio ambiente onde está inserido, ou seja, coloca-o como sujeito participativo e modificador.

3.5 Setor Primário no Município de Coari

De acordo com Borrás (2000), o setor agrícola no Brasil sempre foi marginalizado. Tal situação é fruto tanto da herança colonial do país, como do processo de modernização desigual da agricultura brasileira, implementado com mais força a partir da segunda metade da década de 1960 (HOFFMANN; KASSOU, 1989, p. 274).

Esse processo social resultou no estabelecimento de um modelo de desenvolvimento agrícola extremamente seletivo em benefício das classes sociais mais abastadas (NAVARRO, 2010, p. 110). Por conta desse sistema que privilegiou uma classe em detrimento de outra, intensificou o êxodo rural e o problema da mão de obra no campo pode ser justificado, de acordo com Borrás (2000), por causa das atrativas oportunidades industriais do meio urbano que deslocaram o trabalhador rural a maiores salários na promessa de melhoria de vida.

Para Viana (2000), o deslocamento da força de trabalho de um lugar para outro, seja do campo para a cidade ou de uma localidade urbana para outra, gerou progressivamente trabalhadores excedentes ao processo imediato de produção e, em consequência, produz igualmente novos migrantes. Esse processo migratório que se consolidou ao longo do período

dos governos cívico-militares, criando um significativo esvaziamento de tentativas anteriores de organizar políticas alternativas ao processo de urbanização descontrolado e de educação no campo, gerou a criação de movimentos sociais de contestação e de tensionamentos com as autoridades governamentais, como foi o caso do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra – MST (TENÓRIO, 2011, p. 115).

O resultado histórico desse processo é o de que, segundo Hoffman e Ney (2003), acabou redundando em perdas diretas por parte dos trabalhadores em termos de renda, ou, pode-se dizer, não houve ganhos em relação à melhora da escolaridade. A relação direta entre educação e renda, como apontam algumas evidências, quando levantada a escolaridade dos agricultores e a renda obtida entre os anos de 1992 e 2001, estão ausentes indicadores de melhor renda àqueles trabalhadores do campo que possuem mais anos de escolaridade em relação àqueles com menor escolaridade. A escolaridade dos trabalhadores ocupados na agropecuária é menor que a média nacional.

As razões desse hiato entre escolaridade e aumento de renda no campo, diferentemente dos centros urbanos em que há uma relação direta entre os anos dedicados aos estudos e o mercado de trabalho, não estão claras, mas talvez a organização de um currículo que leve em conta a questão fundamental do desenvolvimento local ajude a compreender esse déficit, pois a qualificação precisa estar vinculada com a realidade local e suas potencialidades.

Parece que a simples escolarização de mais anos não é suficiente para capacitar os trabalhadores a compreenderem os potenciais regionais e locais de desenvolvimento, sendo necessária uma pedagogia que ajude a perceber quais os elementos autóctones ao desenvolvimento. Nesse sentido, compreender a realidade local é o primeiro passo.

No município de Coari a maior parte da produção agrícola vem de comunidades rurais cujo acesso ocorre por rios, isso não significa que o município é autossuficiente, pelo contrário, a demanda local é muito superior à produção disponível, sendo suprida por outras cidades do Amazonas e regiões do Brasil. A agricultura praticada em Coari é 100% familiar, sem uso de máquinas e equipamentos e de fortes características rudimentares, que implicam em baixa produtividade.

O setor primário contribui apenas com 5% no Produto Interno Bruto (PIB) que é de R\$ 2.264.782,53, ocupando Coari o 2º lugar na classificação geral do Estado do Amazonas. O carro chefe é a exploração de petróleo e gás que contribui com 73% do PIB, ficando o setor de serviços com 22%, colocando Coari como a quarta cidade mais rica do Norte brasileiro (IBGE, 2019).

Entretanto, há décadas, o setor primário tinha uma notável contribuição na economia local, o município era conhecido como a terra da banana, no fim dos anos 90 a Sigatoka negra afetou drasticamente o plantio de banana, em meados dos anos 2000 os investimentos foram voltados para a exploração de gás e petróleo e, em 2006, iniciou a construção do gasoduto Coari-Manaus, que demandou uma grande mão de obra, ocasionando um notável êxodo rural (IFAM, 2019, p. 7).

A comercialização dos produtos ocorre em vários lugares e meios, como a feira municipal do Produtor Rural. A variedade de produtos são as mais diversas: cebolinha, pimenta de várias variedades, banana, goiaba, limão, jenipapo, caju, laranja, melancia, maracujá, graviola, farinha de mandioca e outros.

As principais atividades econômicas do município estão concentradas no setor primário. A zona rural está dividida em 11 polos agrícolas com 287 comunidades rurais, estimadas em 23 mil pessoas. Estes polos estão distribuídos de acordo com a caracterização das localidades nos rios e lagos, e pela vocação cultural produtiva. Assim, a maioria dos produtores está localizada em área de várzea. Segundo

informações, a maior parte da terra firme está nas mãos de latifundiários, o que caracteriza uma situação comum na Amazônia, onde a distribuição do espaço através da apropriação - que nem sempre é pelo trabalho -, reproduz a diferenciação entre classes sociais (SOLER, 2009, p. 8).

O setor primário é aquele setor que abrange a agricultura em um sentido restrito, o que inclui a lavoura, a pecuária, a caça, a pesca, bem como a extração de minerais e de madeira. Podemos definir, desta forma, o setor primário como o ramo de todas as atividades de exploração direta dos recursos naturais de origem vegetal, animal e mineral. No setor primário, os produtos obtidos não estão implicados em uma agregação de valor por meio da industrialização (ALMEIDA; SILVA; ANGELO, 2013). Os países com economias ainda fundamentadas no setor primário, com baixo valor agregado, apresentam menor renda per capita e IDH. Figueiredo et al. (2005) argumenta que há baixa capacidade de geração de renda e emprego nas economias moldadas pela agricultura de baixo valor agregado.

3.6 Componentes geográfico, político, religioso, social e econômico de Coari

O município de Coari fica no interior do estado do Amazonas, na região Norte do Brasil. Em sua área territorial está instalada a plataforma da Petrobrás de Urucu, voltada à extração de petróleo e gás. Bem perto da cidade encontra-se a instalação do Terminal Aquaviário da Transpetro, uma subsidiária da Petrobrás, que recebe o gás e o petróleo através de dois dutos, sendo transportados por navios a Manaus e outras regiões do Nordeste. Coari tem, segundo o IBGE, uma população estimada em 85.097 mil habitantes, caracterizando-se como o quinto município mais populoso do estado (IBGE, 2019). A densidade populacional encontra-se em 1,31 hab/km², enquanto sua área da unidade territorial, em 2018, era de 57.970,768 km².

Questões como o esgotamento sanitário adequado, em 2010, era de 38%, e a arborização de vias públicas, em 2010, 69,4 %. A urbanização de vias públicas, no ano de 2010, em 21,3 %. Já o salário médio mensal dos trabalhadores formais, até o ano de 2017, registrava 3,0 salários mínimos, sendo o pessoal ocupado de 5.690 pessoas, e a população ocupada de 6,7%. Em 2010, o percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário mínimo era de 48,9 %. Por sua vez, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita, em 2016, era de R\$ 13.520,93. O percentual das receitas oriundas de fontes externas, em 2015, era de 83,4%, enquanto o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), no ano do último censo, em 2010, estava em 0,586. O total de receitas realizadas, em 2017, era de 252.725,42 R\$ (×1000), sendo o total de despesas empenhadas 223.233,64 R\$ (×1000).

Quanto à educação, a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade no ano do último censo era 86,8%, sendo o resultado do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) – Anos iniciais do Ensino Fundamental na Rede pública, em 2017, era de 4,6; o IDEB – Anos finais do Ensino Fundamental da Rede pública era de 3,7. As matrículas no Ensino Fundamental, em 2018, foram 15.716; no Ensino Médio foram 4.106 matrículas.

O número de docentes no Ensino Fundamental foi de 812, no Ensino Médio foi de 195 docentes para um número de 135 escolas de Ensino Fundamental, e de 10 estabelecimentos de Ensino Médio. A mortalidade Infantil, em 2017, ficou em 18,12 óbitos por mil nascidos vivos, e as internações por diarreia, em 2016, em 1,7 internações por mil habitantes, sendo 23 estabelecimentos de Saúde SUS, em 2009 (IBGE, 2019).

Coari tem dificuldades por estar isolada por causa da dinâmica hidrológica. O acesso é difícil e não é barato. A própria instalação da Petrobrás na região passa por dificuldades de escoamento da produção de gás e óleo (SANTANA, 2017). De qualquer forma, é comum se pensar em desenvolvimento com a instalação de uma grande empresa em uma determinada região. Porém, como fica demonstrado pelos números do IBGE acima, Coari não consegue

desfrutar da riqueza material produzida pela empresa brasileira, uma vez que o grosso de tal riqueza é apropriado por outros entes da federação, Estado e União, ficando a cidade com números altíssimos de PIB, enquanto mais da metade da população enfrenta números dramáticos de desemprego e infraestrutura muito deficientes.

A divisão dos *royalties* gerados não chega ao ponto de colocar a cidade e a região em níveis de desenvolvimentos que superem o baixo IDHM (0,586), e também baixo IDEB, que nos anos iniciais é 4,6 e finais 3,7. Ao que tudo indica, a garantia do direito universal à educação, estruturada a partir dos mecanismos de financiamento provenientes da indústria do petróleo, que prometia a efetividade da aprendizagem e formação, não se verifica. Uma tentativa, entretanto, é a própria instalação do IFAM *Campus* Coari, na região.

3.7 Universo da Pesquisa

O IFAM *Campus* Coari oferece cursos técnicos nas áreas de: Informática, Informática para WEB, Manutenção e Suporte em Informática, Administração, Recursos Pesqueiros e Agricultura (IFAM, 2018). Oferece também cursos de graduação como licenciatura em física e pedagogia, ambos a distância, e cursos de pós-graduação como especialização em educação profissional e tecnológica, especialização em informática na educação, especialização em história, cultura africana e afro-brasileira, esses também são a distância.

A princípio, o IFAM não era uma instituição federal, e sim uma Unidade de Ensino Descentralizada de Coari. O projeto de criação e implantação da então Unidade foi o resultado da parceria entre o Ministério da Educação, representado pelo antigo Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas e a Prefeitura Municipal de Coari. No dia 18 de dezembro de 2006 o funcionamento da Unidade de Ensino Descentralizada de Coari foi autorizado mediante a Portaria de nº 1.970 do Ministério da Educação. Iniciaram então as obras para a construção da unidade.

O ano letivo de 2007 iniciou no dia 22 de fevereiro. A comunidade da UNED-COARI era composta por dezenove servidores docentes, dezesseis servidores na área administrativa e duzentos e quarenta discentes. Funcionou inicialmente nas dependências do prédio do Serviço Social do Comércio (SESC), consolidando uma de suas parcerias, ministrando à comunidade coariense os seguintes cursos técnicos: Integrados e Subsequenciais em Edificações e em Informática.

No dia 29 de dezembro de 2008, foi sancionada a Lei 11.892 que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Adequando-se a essa Lei, a UNED-Coari passou a denominar-se *Campus* Coari.

Os Institutos Federais são instituições, pluricurriculares e multicampi (reitoria, campus, campus avançado, polos de inovação e polos de educação a distância), especializados na oferta de educação profissional e tecnológica (EPT) em todos os seus níveis e formas de articulação com os demais níveis e modalidades da Educação Nacional, oferta os diferentes tipos de cursos de EPT, além de licenciaturas, bacharelados e pós-graduação *stricto sensu* (BRASIL, 2019).

As novas instalações do *Campus* Coari, localizado na Estrada Coari-Itapeuá, km 02, Zona de Coari, no Estado do Amazonas, tiveram suas atividades letivas iniciadas em 05 de maio de 2008 e sua inauguração oficial aconteceu em 10 de setembro do mesmo ano (IFAM, 2019, pp. 9-10).

Hoje, na infraestrutura, o *Campus* Coari/AM, dispõe de salas de aulas interativas e com recursos multimídia, laboratórios de informática, laboratório de manutenção em informática, laboratório de redes de computadores, laboratório de solos, laboratório de

química e biologia, laboratório de matemática e física, auditório, sala de vídeo conferência, sala para atendimento psicológico, assistência social, atendimento pedagógico, biblioteca, cantina, consultório médico e nutricional, ginásio poliesportivo e piscina semiolímpica.

Atualmente, no seu quadro funcional o IFAM *Campus* Coari/AM conta com 85 servidores, sendo quarenta e seis docentes e trinta e nove técnicos administrativos em educação. Esse Campus, enquanto estrutura integrante do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, tem por finalidade proporcionar o ensino de qualidade através de qualificação e requalificação profissional, bem como, Pesquisa e Extensão a fim de atender a demanda da Microrregião de Coari.

A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Educação, Ciências e tecnologia do Amazonas, *Campus* Coari/AM, com alunos do Curso Técnico em Agricultura na forma subsequente e moradores das comunidades rurais do município.

3.8 Seleção dos Participantes e Procedimento da Pesquisa

Para a realização da pesquisa foram convidados 17 alunos dos Cursos Técnico em Agricultura e Recursos Pesqueiro do IFAM *Campus* Coari, e Comunidades Rurais do Lago de Coari. Tal escolha decorreu em função dos alunos estarem concluindo os cursos e comunidade proximidades à sede do município que viabilizou a pesquisa. A pesquisa foi realizada mediante questionários e entrevistas a alunos e comunitário.

No intuito de se alcançar os objetivos desta pesquisa em sua totalidade, foi realizada uma pesquisa de campo, com aplicação de questionário com questões abertas aos discentes finalistas dos Cursos Técnico em Agricultura e Técnico em Recursos Pesqueiros do IFAM *Campus* Coari. A aplicação do método qualitativo contribuiu enormemente para a concretização deste propósito por fornecer as ferramentas teóricas necessárias à sua consecução.

No decorrer da pesquisa, buscou-se considerar a opinião dos alunos a respeito de sua percepção acerca do curso, ponderando-se as aulas teóricas e as visitas técnicas a Associações e Cooperativas do Setor Primário, organizadas junto aos professores dos cursos Técnicos de Agricultura e Recursos Pesqueiro do IFAM *Campus* Coari, a partir da aplicação de uma entrevista com os alunos, visando discutir propostas de melhorias para o processo de ensino e aprendizagem no contexto dos cursos Técnicos em Agricultura e Recursos Pesqueiros (Anexos 1 e 2).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Entrevistas e visita técnica

Para compreender o problema proposto nesta pesquisa, qual seja: os cursos técnicos voltados ao setor primário, ofertados pelo IFAM *Campus* Coari/AM, utilizam práticas pedagógicas que fortaleçam a continuação e a permanência de um futuro profissional aos egressos deste setor? No sentido proposto, é fundamental colocá-lo dentro de um contexto concreto que é a maneira pela qual a realidade do setor primário local e como a pedagogia do curso é percebida pelos estudantes. Por isso, o presente capítulo tenta encadear uma sequência de respostas dos estudantes para, por intermédio da análise dos dados, situar o leitor a compreender o caminho proposto na discussão proposta.

A análise das opiniões dos alunos coletadas nas entrevistas foi feita em duas etapas. A primeira se deu a partir da análise interparticipantes, cujas respostas contemplaram todos os participantes (diálogo problematizador feito de forma completamente aleatorizado) e a segunda contemplou a análise intraparticipantes (diálogo problematizador realizado em blocos completos aleatorizado), cujos depoimentos foram analisados individualmente. No primeiro momento se buscou considerar possíveis recorrências e repetições de opiniões acerca de questões semelhantes. Depois de contemplar todos os itens do questionário por parte de cada um dos alunos, eles puderam considerar a dimensão acerca da relação entre currículo e mercado de trabalho, sondando a questão colocada em sua abrangência local.

Daí emergiram categorias sistêmicas que foram usadas para se abordar a questão valorizada pelos alunos, o que se vincula, por sua vez, à segunda etapa, a partir de uma análise sistemática acerca de cada um dos depoimentos para se verificar cada uma das respostas e perceber as razões mais evidenciadas a respeito do curso. É importante esse tipo de distinção porque tal análise permite considerar contradições nos depoimentos dos alunos, podendo dar acesso a discursos subjacentes ao indivíduo, sem vínculo com a demanda específica do tema da pesquisa. Uma das maneiras de identificar as contradições que surgem nas respostas é contrastar informações concretas e respostas abstratas que são dadas pelos alunos, por exemplo, se eles conhecem e se apropriaram das ementas do curso.

Indagados a respeito da matriz curricular dos cursos voltados ao setor primário, os alunos responderam que conhecem tanto a matriz curricular quanto a realidade na qual estão inseridos. Importante salientar que objetivo do curso é o de que, ao término do curso, os alunos tenham adquirido os conhecimentos necessários para atuarem como técnicos em suas áreas de formação e que possam empreender no setor primário.

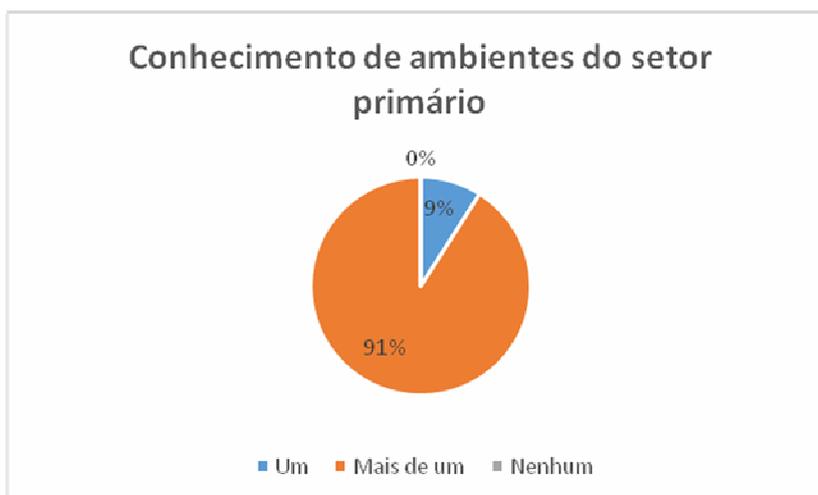


Gráfico 1: Conhecimento de ambientes do setor primário

Fonte: BARROS, 2020.

Os discentes possuem conhecimento de ambientes do setor primário: 9% conheceram ao menos um ambiente, ao passo que 91% relataram conhecer mais de um. Dessa forma, há a percepção de que os alunos do IFAM *campus* Coari possuem o conhecimento prático do setor primário, de modo que os estudos permitem o acesso aos conhecimentos teóricos. Essa relação pode ser explorada pelo corpo docente a fim de otimizar os ambientes de aprendizagem, partindo dos conhecimentos prévios dos discentes, pois é nessa interação que a capacitação dos alunos ocorre (FREIRE, 2009; TARDIF, 2008).

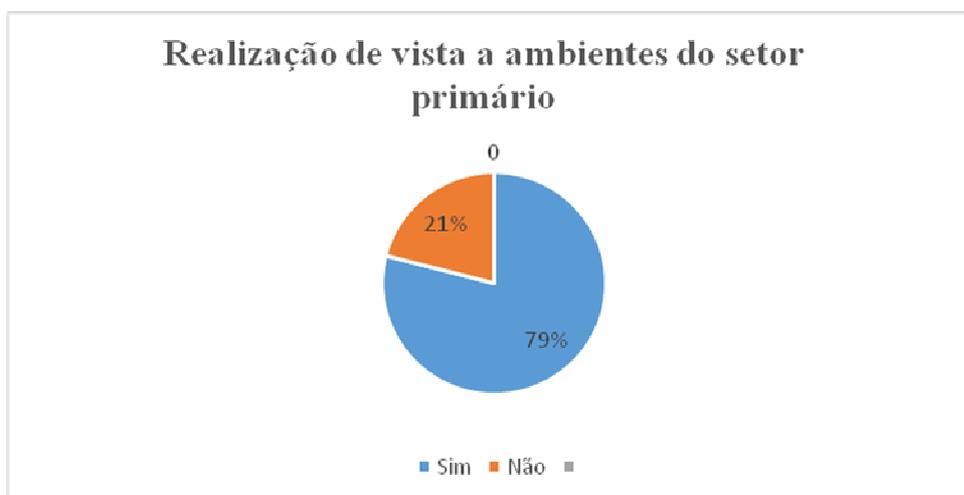


Gráfico 2: Realização de visita a ambientes do setor primário

Fonte: BARROS, 2020.

Embora os discentes tenham conhecimento dos ambientes do setor primário, esse conhecimento nem sempre decorre de sua participação nos cursos do IFAM *campus* Coari. Quando questionados se participaram de alguma visita técnica a ambientes do setor primário, 21% relataram que não participaram, e 79% relataram que realizaram a visita técnica. Nesse sentido, há uma lacuna por parte da formação, pois o conhecimento dos ambientes ainda não está sendo suficientemente explorado como atividade pedagógica para ampliar a formação técnica do corpo discente.

Assim sendo, esta lacuna pode ser superada através do planejamento e da realização de mais visitas técnicas, com a presença de docentes e de profissionais do setor primário. O trabalho de investigação e de pesquisa, por parte do corpo docente, proporcionaria uma

qualidade nessa relação. Os saberes pedagógicos, embora importantes, não são suficientes para a uma formação técnica adequada dos discentes. Há a necessidade do acesso a saberes plurais, “formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais” (TARDIF, 2008, p. 36), alimentando e retroalimentando o conhecimento pedagógico.

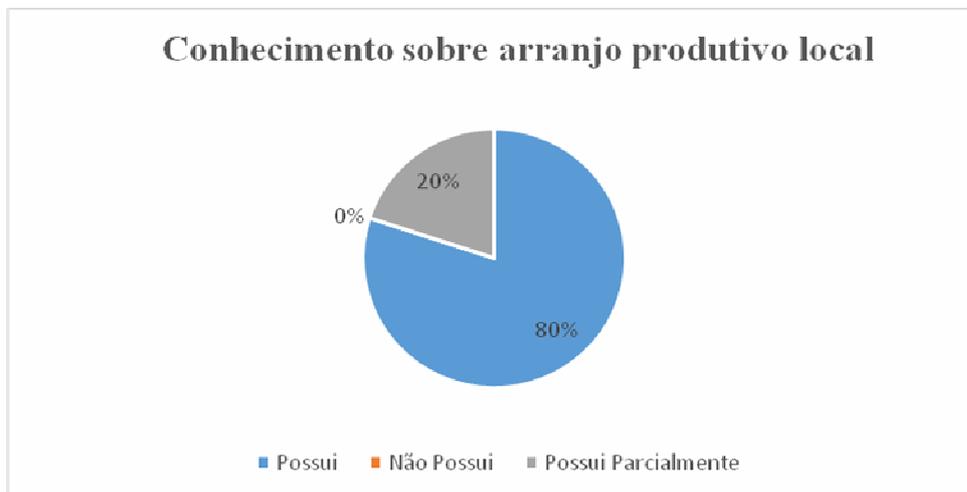


Gráfico 3: Conhecimento sobre arranjo produtivo local

Fonte: BARROS, 2020.

Os discentes do IFAM *campus* Coari possuem, em sua maioria, conhecimentos acerca dos arranjos produtivos locais, perfazendo 80% dos entrevistados. Por outro lado, 20% dos entrevistados possuem parcialmente conhecimentos dos arranjos produtivos locais. Isso demonstra que os cursos no setor primário têm conseguido dar uma visão panorâmica acerca dos arranjos produtivos locais do município de Coari.

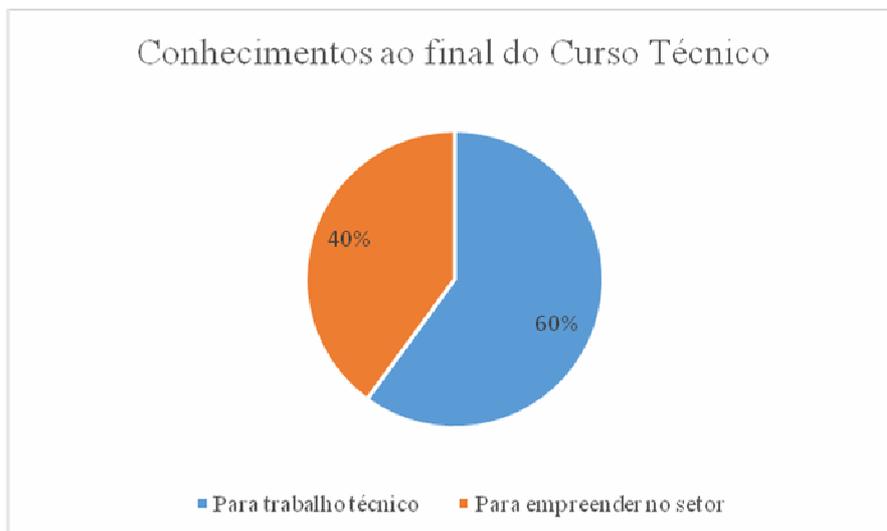


Gráfico 4: Conhecimentos ao término do curso técnico

Fonte: BARROS, 2020.

Ao término da formação técnica, a expectativa de 60% dos discentes é de adquirir conhecimentos técnicos para trabalhar no setor primário. Ao lado dessa expectativa, 40% dos discentes possuem o desejo de adquirir conhecimentos para empreender no setor primário,

aplicando os conhecimentos para a criação de seu próprio empreendimento, de forma autônoma.

Já em relação ao conhecimento da matriz curricular do curso técnico, 70% dos entrevistados afirmam possuir conhecimentos sobre os componentes curriculares. Isso se deve sobretudo ao fato de serem alunos concluintes do curso técnico, ou seja, alunos que tiveram contato com todas as matérias. No entanto, 30% afirmaram que não possuem conhecimentos, fato preocupante, pois revela que há alunos que, embora concluintes do curso técnico, não demonstraram interesse em visualizar sua formação de forma global, cursando as disciplinas ao longo do curso, sem desenvolver uma integração entre os diferentes conhecimentos adquiridos.

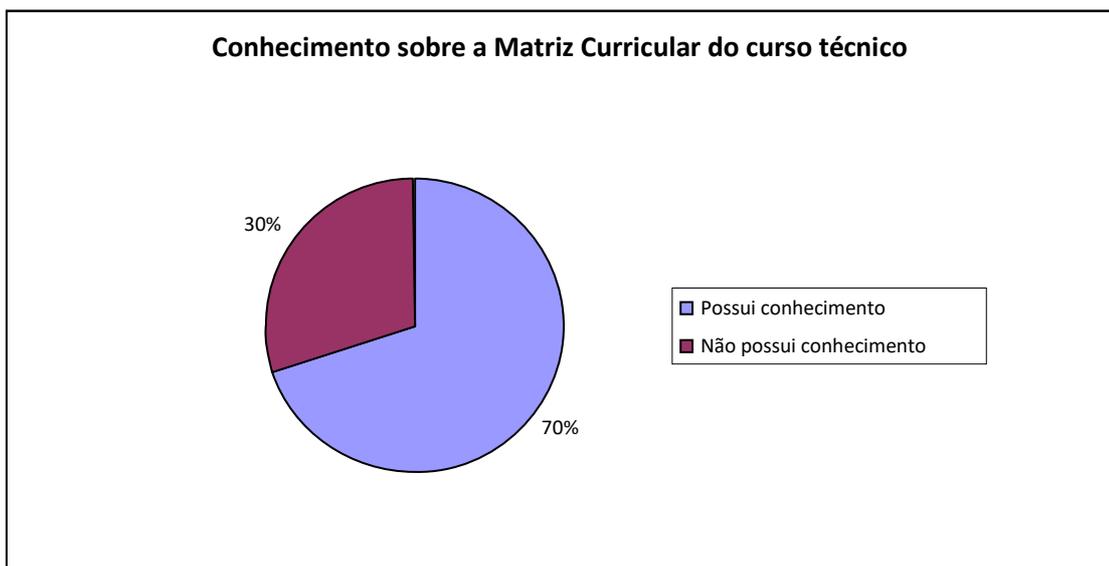


Gráfico 5: Conhecimento sobre a Matriz Curricular do curso técnico
 Fonte: BARROS, 2020.

Dentre os entrevistados, 76% afirmam não ter conhecimento sobre o Projeto Político Pedagógico do IFAM *campus* Coari. Diante desse cenário, percebe-se que há pouco envolvimento dos alunos em relação ao cotidiano do IFAM *campus* Coari, sobretudo por ser um curso realizado no turno noturno e muitos alunos trabalharem durante o dia. Apenas 24% dos entrevistados afirmaram conhecer o Projeto Político Pedagógico, a partir do fato de serem egressos do IFAM *campus* Coari ou participarem de projetos realizados pelo Instituto.

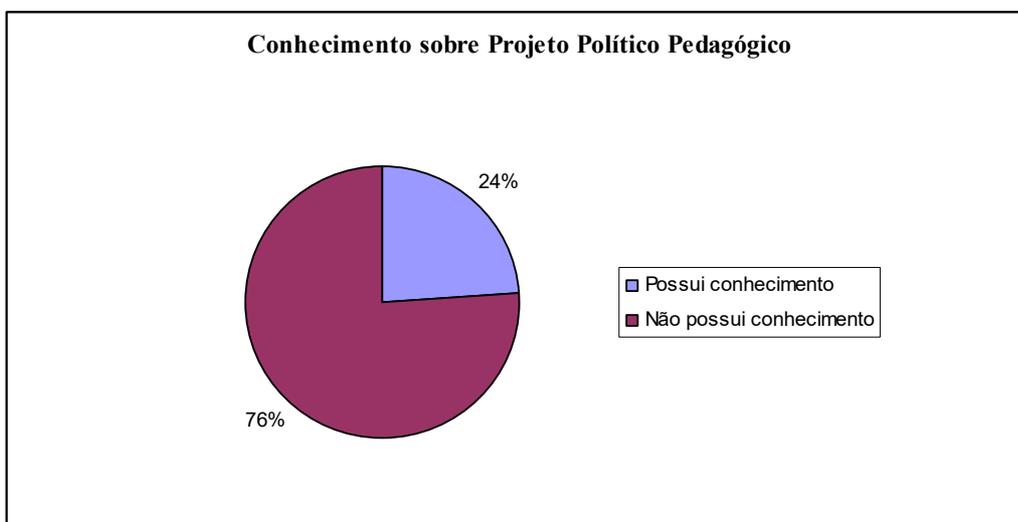


Gráfico 6: Conhecimento sobre Projeto Político Pedagógico
 Fonte: BARROS, 2020.

Os professores têm trabalhado os arranjos produtivos locais em suas aulas. Todos os entrevistados reconheceram que, em algum momento, houve aprendizagem acerca da temática em sala de aula, ainda que de forma introdutória. Os arranjos produtivos locais englobam os diferentes atores que compõem a economia local: empresas, instituições governamentais, universidades, dentre outras. Segundo Costa (2019), um dos objetivos da criação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica era o fortalecimento dos arranjos

produtivos locais. Dessa forma, é possível afirmar que o IFAM *campus* Coari tem se empenhado em cumprir com esse objetivo.

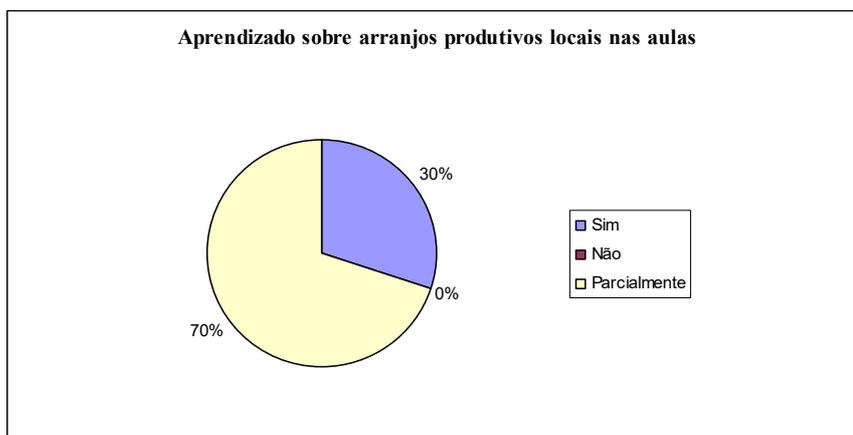


Gráfico 7: Aprenderizado sobre arranjos produtivos locais nas aulas

Fonte: BARROS, 2020.

O associativismo é uma opção viável para o desenvolvimento econômico no município de Coari, porque isolados os produtores perdem poder de negociação, seja em relação aos fornecedores, seja em relação aos consumidores. Segundo Santos (2016, p. 9), “o associativismo “[...] tem que ser trabalhado com meios de gerir a transformação da individualidade, do familiar, para o sentido de grupo, de equipe, pode alavancar a capacidade produtiva e conseqüentemente melhorar a comercialização para os associados”. Dessa forma, em relação à prática de associativismo, ainda há um longo caminho a ser percorrido: 94% dos entrevistados não participam de nenhuma associação, sobretudo por serem indivíduos que estão em formação. Os 6% dos entrevistados que afirmaram participar de alguma associação são alunos com maior idade, já atuando no setor primário há algum tempo.

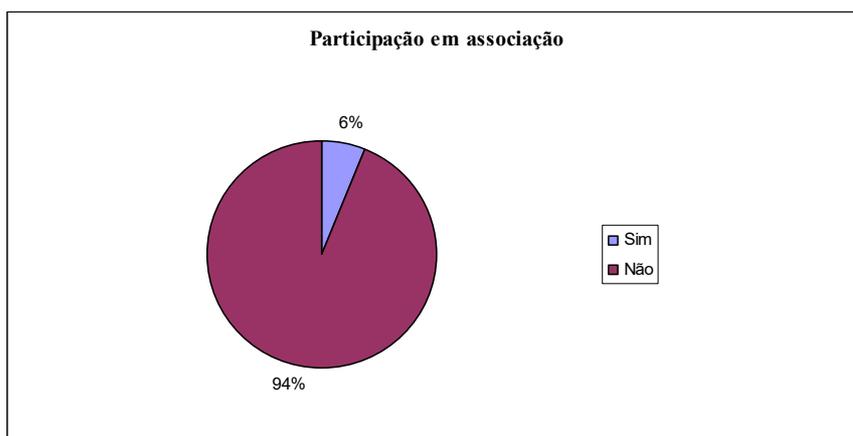


Gráfico 8: Participação em associação

Fonte: BARROS, 2020.

Pesquisa realizada por Costa (2019) com egressos do IFAM *campus* Maués mostrou que 91% dos entrevistados não trabalham na área de formação no setor primário. No caso do IFAM *campus* Coari, a grande maioria dos entrevistados afirmou que os cursos do setor primário ofertados têm atendido suas expectativas de formação técnica, perfazendo um total de 82%; os outros 18% avaliam que a formação técnica ofertada atende parcialmente sua

expectativa para o curso técnico. Esses números são expressivos, talvez por englobarem apenas os estudantes que chegaram até o final do curso técnico.

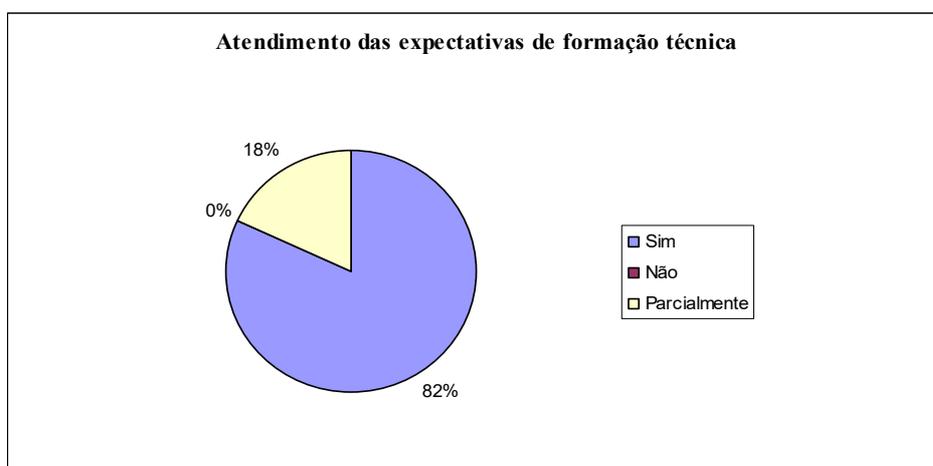


Gráfico 9: Atendimento das expectativas de formação técnica
Fonte: BARROS, 2020.

Questionados sobre o motivo que os levaram a fazer o curso técnico no setor primário, 88% dos entrevistados responderam que foi o interesse pelo curso, enquanto 12% responderam que foi a falta de opções de cursos.

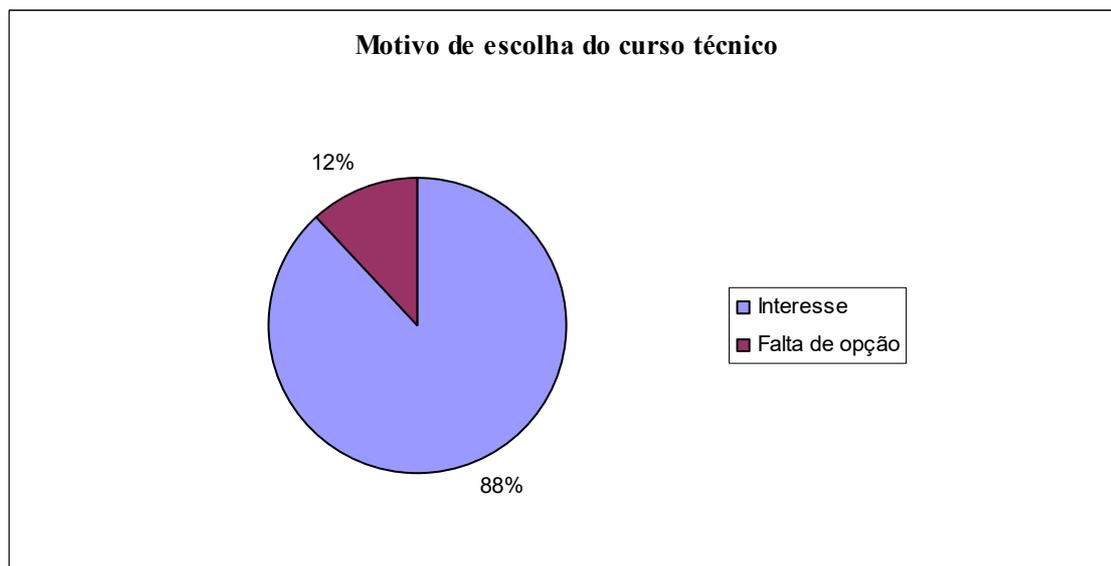


Gráfico 10: Motivo da escolha do curso técnico
Fonte: BARROS, 2020.

Essa é uma realidade presente nos *campi* do interior do Amazonas, como pode ser verificado no trabalho de Costa (2019, p. 48) em referência ao IFAM *campus* Maués: “os motivos que levaram a escolha do curso foram a curiosidade e o interesse na área por serem oriundos da zona rural, compreendendo 33,3% e 25% da frequência das respostas”.

4.2 Roda de conversa

À luz das ideias dos autores até então apresentados neste trabalho, buscamos compreender as práticas pedagógicas empregada nos cursos técnicos do setor primário do

IFAM *Campus*-Coari, a partir da perspectiva dos alunos construída sob a ótica do dia a dia rural. Contudo, para que isso aconteça é necessário que as instituições formadoras possibilitem ao professor, ainda no processo de formação inicial, um exercício prático no contexto real, na busca de promover mudanças positivas ao meio.

Assim, em forma de roda de conversa com cinco alunos dos Cursos Técnicos no Setor Primário do IFAM *Campus* Coari, colocamos em discussão o problema central deste trabalho: “os Cursos Técnicos voltados ao setor primário ofertados pelo IFAM *Campus* Coari fazem uso de práticas pedagógicas que fortaleçam a formação profissional para o setor primário?” Posto o problema em discussão, o AL1³ destacou a importância dos cursos do setor primário para a economia local e salienta que:

[...] Estes cursos contribuirão para a formação de mão de obras qualificada no município de Coari melhorando o setor produtivo através do emprego de novas técnicas, novos procedimentos que ajudarão os produtores rurais no dia a dia do campo que poderão contar técnicos, e os técnicos passam a ter um mercado de trabalho para atuarem (AL1, 2019).

O AL1 continua sua fala enfatizando a importância de uma maior aproximação entre IFAM *Campus* Coari e produtores rurais, pois:

Uma situação muito importante aí é a convivência Produtor e Técnico, ou traz o Produtor, ou o IFAM tem que se deslocar ao Produtor. É preciso então visitar as comunidades, para que possam surgir novas ideias! Entendeu? Isso seria muito bom não só para o produtor como para alunos e futuros Técnicos que seremos e, para isso, o IFAM deve se aproximar dos produtores rurais do município (AL1, 2019).

A partir da fala do AL1, procuramos entender melhor essa relação IFAM *Campus* Coari e produtores rurais, ao buscarmos informações sobre algum tipo de parcerias em forma de convênio ou outras espécies de parcerias institucionalizadas, constatamos que não há qualquer tipo de parcerias oficializadas e que as visitas técnicas ou de campo às propriedades rurais ocorrem de forma espontânea, não sistematizada, a partir de poucas iniciativas de professores.

A decisão por analisar a relação entre o processo de formação dos estudantes no IFAM *Campus* Coari e as possibilidades de integração ao desenvolvimento local e regional se deu por causa da necessidade de compreender a própria justificativa do ensino agrícola da rede federal e a realidade concreta na qual estou inserido desde o ano de 2011. Isso permite ampliar as concepções acerca do ensino agrícola e o desenvolvimento regional como possibilidade aos egressos do IFAM em uma região de difícil acesso, ainda que sediando empreendimentos de grande impacto como é o caso da Petrobrás.

O AL2 reforça a fala do AL1 ao concordar com ele e destacar ainda que o IFAM *Campus* Coari precisa intensificar ações de aproximação com agricultores do município.

Concordo com o colega, eu acho que tem que se estreitar esse laço entre Técnico e Agricultor, porque a maior dificuldade do produtor é a falta de informação sobre plantio e sobre a área agricultável, então essa roda de conversa a gente poderia ter nas comunidades, prestando informação e dando assistência a esses agricultores pra que eles venham ter mais conhecimento através da área (AL2, 2019).

³ Os alunos participantes da roda de conversa tiveram seus nomes substituídos por AL1, AL2, AL3 e assim sucessivamente, a fim de preservar sua identidade. Todos os alunos participantes da roda de conversa eram formandos do Curso Técnico Subsequente em Agricultura, turno Noturno.

O AL3 corrobora com a discussão ao esclarecer que as visitas aos ambientes do setor primário ajudam tanto futuros técnicos quanto produtores:

[..] e também, na minha opinião, como vocês já falaram, é o estreitamento entre o agricultor e o futuro técnico, muitas das vezes, a falta de vivência de campo faz com que o técnico não tenha informação suficiente para o agricultor, então o agricultor fica com a mente cheia de dúvidas e o técnico com dúvidas mais ainda, pois não sabe esclarecer as dúvidas do agricultor (AL3, 2019).

Trabalhadores de organizações visitadas, na faixa etária entre quarenta e um e sessenta (41-60) anos, do sexo masculino, argumentam que seria muito importante que a produção local estivesse em sintonia com os anseios de seus produtores em relação ao melhoramento da produção local ou sua eficiência em relação aos possíveis benefícios gerados pela nova gama de profissionais de Nível Técnico que possivelmente serão inseridos no campo local.

Quando questionados sobre como sua visão poderia contribuir para a formação dos Cursos Técnicos do Setor Primário no IFAM *Campus* Coari, eles disseram que uma maior interação entre os estudantes e a realidade prática poderia gerar formas interessantes de cooperação e trocas de conhecimentos.

No decorrer das discussões em roda de conversas, indagamos os alunos sobre possíveis sugestões para matriz curricular dos cursos do setor primário. AL4 defendeu uma matriz curricular mais pragmática, alinhada à realidade local:

[...] não podemos ser submetidos a apenas conhecimentos teóricos baseados em literaturas que não condizem com nossa realidade, precisamos de conhecimentos sim, mas a partir das vivência local é preciso de um maior esforço do IFAM Campus-Coari nesse sentido, muitos de nós foi criado no campo, nas comunidades rurais temos conhecimentos que podem contribuir para melhores práticas dos professores, precisamos ser ouvidos, tenho certeza que temos boas sugestões para enriquecer o currículo do curso (AL4, 2019).

Já o AL5 disse que é preciso que as disciplinas trabalhem temas ligados à gestão de propriedades rurais na Amazônia:

Acredito que nos ajudaria muito se tivemos disciplinas que nos ensinassem também a manusear e comercializar produtos rurais algo que tenha a ver com empreendedorismos no setor primário, isso com certeza estimularia os alunos não pensar apenas em ser empregado mais também dono do próprio negócio e contribuir para gerar em prego e renda para o município (AL5, 2019).

A partir do exposto acima, percebemos que os alunos conhecem pouco da matriz curricular do curso que está frequentando, pois consta nas matrizes curriculares dos cursos do setor primário a disciplina de empreendedorismos, que tem como objetivo fomentar a visão empreendedora dos alunos. Ao lembrar a existência da disciplina sobre empreendedorismo na matriz curricular ao AL5, ele disse que muitas vezes os professores das disciplinas ficam muito tempo no campo teórico e os alunos acabam não assimilando os conhecimentos por não conseguirem associar a vivência prática aos parâmetros teóricos.

A maior parte dos entrevistados sugeriu que o curso ofereça mais aulas práticas e maior inserção na realidade local. Os alunos sentem mais segurança vivenciando as práticas cotidianas, tendo maior contato com a realidade rural, com sua dinâmica, dúvidas e dificuldades que provêm desta realidade rural. A aula prática aparece com mais ênfase na opinião dos alunos por causa da necessidade de fixação de conceitos e teorias aprendidas em sala de aula.

Ainda que o currículo contemple competências voltadas à gestão e ao empreendedorismo, ao que tudo indica, a formulação de uma vinculação mais didática entre a teoria e a prática para dentro da ação cotidiana dos alunos, visando-se a profissão a ser exercida, é o que mais desejam os discentes. Essa necessidade apresentada pelos alunos pode ter variadas razões. O fato é que nem sempre é fácil realizar tal vinculação entre aulas teóricas e práticas, pois a ação cotidiana no exercício profissional é que cristalizará os conhecimentos teóricos no processo de fazer e aprender fazendo.

O desejo de continuar a formação na área é visível pela forma como os estudantes buscam oportunidades de acesso à educação superior, porém, as dificuldades de implementação de outros níveis de formação são dados em outras localidades e regiões de difícil acesso às famílias devido aos custos exigidos para se mobilizar e se manter em outros lugares.

Os dados da pesquisa demonstraram que: i) os estudantes parecem conhecer a realidade local e regional do setor primário de Coari, AM; ii) os estudantes possuem vinculação sócioexistencial com o contexto no qual estão relacionados e indicam saber mais do que um ambiente de produção do setor primário; iii) os estudantes demonstraram determinada falta de ambientação com mais de um ambiente de produção do setor primário.

Além disso, os discentes indicam conhecer os arranjos produtivos regionais e locais, o que possibilitaria maior elaboração a respeito de projetos e construção teórica acerca das possibilidades de vinculação dos egressos do IFAM Campus Coari, AM, para dentro da realidade local.

Somados os fatores acima, os estudantes demonstram saber que há necessidade de maior interação entre as perspectivas curriculares e teóricas voltadas para o contexto e arranjos produtivos da região de Coari, AM. A elaboração de uma ponte entre o projeto político-pedagógico enraizado às políticas públicas de incentivo à produção regional se mostra muito necessária.

A hipótese a partir da qual este texto foi produzido, isto é, tomando-se a questão relativa à oferta de cursos que utilizem práticas pedagógicas incipientes para a formação profissional para o setor primário pelo Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Amazonas, *Campus* Coari, segundo a perspectiva dos dados, confirma a noção de que tais cursos não possibilitam fortalecer a formação profissional de maneira satisfatória.

Os cursos apresentam boa e pertinente fundamentação teórica e pedagógica, as abordagens teóricas do campo da educação voltadas à realidade do desenvolvimento local e regional são adequadas e abrem muitas janelas de orientação para projetos de arranjos produtivos.

Ainda que os referenciais teóricos estejam orientados ao primeiro setor e ao desenvolvimento regional, a vinculação da opinião dos estudantes e a absorção dos mesmos em empreendimentos locais parece bastante deficitária. Tal constatação se deve ao fato de haver uma lacuna entre teoria e prática no que diz respeito às atividades curriculares.

A dificuldade se encontra na elaboração de propostas que discutam a possibilidade de relação a respeito de como as ações locais e regionais podem estar vinculadas aos saberes empíricos cotidianos, operados pelos sujeitos formados nas áreas de agricultura, pecuária, piscicultura, apicultura e outras áreas do campo do setor primário, no intuito de abarcar a matriz curricular com novos cursos do IFAM *Campus* Coari, AM.

Essa perspectiva possibilitaria que os estudantes pudessem adquirir renovadas perspectivas de produção e investimento no seu parâmetro de desenvolvimento, construindo assim finalidades produtivas tanto de novos empregos quanto de novos empreendimentos, sem que sejam distanciados do contexto social e educacional, no qual estão estabelecidos.

Cumprindo, portanto, delinear que a perspectiva segundo a qual existe um hiato entre os arranjos produtivos locais e a formação voltada ao setor primário local e regional de Coari,

AM, cuja oferta se dá pelos cursos de agricultura, pecuária, piscicultura, apicultura, entre outras áreas, do campo do setor primário por parte do IFAM *Campus* Coari, AM, dificulta a inserção dos estudantes em novas etapas de formação com excelência nas áreas ofertadas pelos cursos.

Os estudantes se formaram em 2019, assim não tem como saber quem está atuando. Foram apenas 17 estudantes que se formaram de um total de 40 alunos. Eles só podem atuar depois de formados, porque é um curso técnico, com diploma, que exige registro. Por isso, o estágio se torna uma boa experiência diante da falta de oportunidades para poderem desenvolver atividades ligadas às áreas dos cursos.

Parece haver o desejo de estudar por parte dos estudantes, porém desvinculado da atuação na área, pois as oportunidades acabam sendo dificultadas pela falta de desenvolvimento regional que contemple as forças produtivas do município de Coari e região. Isso significa que os estudantes entendem que a formação é importante, mesmo que não demonstrem expectativa de atuação na área.

De qualquer forma, ainda é preciso aguardar para verificar qual será a abertura de espaços na área do primeiro setor da região com a oferta dos cursos no IFAM *Campus* Coari, AM.

O que se percebe é que os estudantes realizam o curso pelo simples fato de ser algo possível nas circunstâncias dadas. Os egressos buscam os cursos desejando formação na área, porém demonstram saber que o curso pós Ensino Médio permite certa qualificação para o ensino universitário.

Por fim, ainda não podemos identificar de forma razoável se os estudantes buscam formação continuada para atuarem na área. A falta de oportunidade no setor primário regional depende de fatores exógenos às iniciativas do IFAM *Campus* Coari, AM, sendo necessárias políticas de inclusão e desenvolvimento regional mais efetivas.

Os estudantes migram para outro perfil profissional, porque não existem opções viáveis e de maiores abrangências para se investir na formação continuada. Os estudantes realizam o curso porque o mesmo os ajuda a se preparar para outros cursos de nível superior fora ou dentro de Coari. Com as novas tecnologias da informação, o Ensino a Distância (EaD) passou a ser uma forma viável de acessar o ensino superior. Além da viabilidade do EaD a qualquer lugar com acesso à internet, os baixos custos destes cursos permitem que muitos jovens tenham um curso superior. Dessa forma, os cursos oferecidos pelo IFAM *Campus* Coari, AM, ajudam os estudantes a se prepararem para ingressar em outros cursos de nível superior.

Não foi verificada a possibilidade de atender a esse grupo social para além das condições postas pela atual política de educação voltada aos institutos federais. Nesse sentido, não há que considerar a possibilidade de uma dupla carreira porque o curso, ao longo da pesquisa, estava formando a primeira turma. Os estudantes pensam de maneira pragmática, ao que parece, pois as oportunidades não são dadas abundantemente. O curso no IFAM *Campus* Coari, AM, surge para esses jovens como uma forma de se preparar para o ingresso no ensino superior, em áreas necessariamente não vinculadas ao primeiro setor.

Conforme a necessidade de atendimento à Lei nº. 11.892/2008, de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFs, na seção II, na qual são tratadas as finalidades e características, de acordo com o inciso IV do Art. 6º, verifica-se que os IFs têm por finalidade “orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal”. Verifica-se ainda que, na Seção III, inciso I do Art. 7º: é objetivo dos IFs “[...] ministrar Educação Profissional técnica de Nível Médio, prioritariamente na forma de cursos integrados” e, no seu Art. 8º, da mesma seção, diz que aos

IFs, em cada exercício, cabe priorizar o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas no atendimento à educação profissional técnica de Nível Médio (BRASIL, 2008). Isso significa que os cursos necessitam corresponder aos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, demandados pelos potenciais regionais e discutidos em audiências públicas junto às autoridades locais e regionais, empresários e lideranças comunitárias e de classe no intuito de promover uma inserção realista de ofertas educativas que correspondam efetivamente aos potenciais de desenvolvimento da região em discussão.

Nesse sentido, a necessidade de capacitar a população jovem, e em idade escolar, para atuar com destreza no ramo do primeiro setor, levando em consideração o desenvolvimento regional, econômico, oportunizando maior chance de emprego e renda à população local, necessita considerar a implementação efetiva de tais demandas. A partir das primeiras turmas formadas e dispostas ao mercado de trabalho é que se constatará a eficácia dos cursos oferecidos pelo IFAM *Campus* Coari, AM.

Os cursos de agricultura, pecuária, piscicultura e apicultura, este último somente inserido em disciplinas nos cursos anteriores, entre outras áreas, do campo do setor primário, oferecidos pelo IFAM *Campus* Coari, AM, integrado ao Ensino Médio buscam atender às possibilidades e potenciais do mercado regional e local, bem como às expectativas de futuros profissionais que desejam ingressar no mercado de trabalho, considerando para tanto as rápidas mudanças tecnológicas e as tendências regionais, além das necessidades individualizadas, e às perspectivas de políticas nacionais de desenvolvimento e integração.

Há ainda a necessidade de pontuar uma outra necessidade social, qual seja, atender à necessidade de formação profissional de jovens para que possam fazer uso dos conhecimentos técnicos e pedagógicos voltados para um aprender a aprender sempre no sentido de que sejam capazes de se mobilizarem num mercado de trabalho em constante mudança. O ensino atual precisa, seja humanístico ou técnico, ensinar competências para a vida. Aprende-se e se apreende cada vez mais a rapidez do mundo atual do trabalho que valoriza o conhecimento e sua inclusão no fazer e no saber, uma necessidade que se verifica pela constante transformação e avanços no campo das novas tecnologias de comunicação e de informação. Foi nesse horizonte que o curso se desenvolveu, buscando oportunizar áreas profissionais que pudessem acompanhar tais transformações e assim atender à comunidade local com seus serviços. Dessa forma, os cursos permitiriam a geração emprego e renda, além da promoção do desenvolvimento regional e local.

Portanto, diante do explicitado, concluímos que uma das razões para a implementação dos cursos de agricultura, pecuária, piscicultura, apicultura, entre outras áreas, do campo do setor primário por parte do IFAM *Campus* Coari, AM, integrados ao Ensino Médio, deu-se por razão das necessidades de atendimento à legislação e atendimento às demandas econômicas locais e sociais, consolidando uma forma de desenvolvimento que valorize os potenciais agrícolas e produtivos regionais.

É certo que os IFs significam novas perspectivas no âmbito de transformação do ponto de vista institucional e, desde o ponto de vista da identidade dessas instituições, no que diz respeito aos compromissos com o desenvolvimento regional e local, isto é, o fortalecimento de arranjos produtivos sociais, culturais e educacionais. É o que Moura, Lima Filho e Silva (2015, p. 1074) destacam acerca da expansão da rede federal, uma vez que:

É a presença do Estado brasileiro por meio de instituições reconhecidas como de qualidade nas periferias das capitais e em regiões mais afastadas dos grandes centros urbanos. Isso significa a ampliação das possibilidades de muitos brasileiros terem acesso a uma educação de qualidade, posto que, atualmente, são poucas as redes estaduais com condições para garantir esse direito à população, apesar de ser responsabilidade dos estados a universalização do acesso ao Ensino Médio.

Essa constatação acerca da expansão da rede federal é muito elucidativa, uma vez que aponta para a ampliação do acesso à educação para jovens em lugares longínquos, nos quais, inúmeras vezes, não existe educação de qualidade. Ainda que os autores supracitados façam críticas ao modo como se deu a expansão dos IFs, uma vez que isso retirou das discussões a importância da função social para a sociedade brasileira dessa modalidade de educação técnica, voltando-a para as questões de caráter mais burocrático e administrativo, consideram sua importância, pois, “Nesse caminho, marcado pelo imediatismo e improvisação, negligencia-se a construção de projetos educacionais fundamentados, elaborados coletivamente e coerentes com a realidade socioeconômica local e regional de cada nova unidade” (MOURA; LIMA FILHO; SILVA, 2015, p. 1074).

Ao concluir o curso, que no IFAM tem duração de três anos, o estudante obtém o Diploma de Técnico de Nível Médio, o que lhe permite seguir seus estudos em curso de nível superior e, ou, assumir uma atividade profissional técnica. No IFAM *Campus* Coari, AM, percebemos que os cursos oferecidos têm sido um trampolim aos estudantes ao ingresso no ensino superior, uma vez que tais cursos oportunizam educação de qualidade aos jovens, capacitando-os para o Enem e outros processos seletivos.

5 CONCLUSÃO

Os elementos apresentados e discutidos nesta pesquisa demonstram que o setor primário é o mais afetado pelo processo de inclusão do Brasil em políticas conhecidas como vantagens comparativas. A partir disso, regiões produtivas e industrializadas entram em acordo para estabelecer formas e demandas que as escolas técnicas irão cumprir como agentes pedagógicos/produtores, sendo umas mais formadoras para a industrialização (setor secundário) e outras mais comprometidas com a produção de mercadorias (setor primário). Neste modelo, alguns países serão fornecedores de matérias primas e outros industrializarão tais matérias primas, sendo os países encaixados conforme seus potenciais em cada um dos setores. O Brasil é historicamente vinculado ao primeiro setor. Neste sentido, a industrialização do Brasil passou a ser realizada em zonas urbanas com claro prejuízo às regiões agrícolas fora do eixo das grandes produções. Regiões afastadas como Coari, no Amazonas, com uma população majoritariamente longe dos grandes centros e de economia calcada no setor primário, têm maiores dificuldades de se inserir na economia globalizada, ainda que uma empresa como a Petrobrás tenha se instalado na região desde 1986.

A partir da análise das entrevistas dos alunos, descritas no item 4, pode-se concluir que, ainda que estejam contempladas disciplinas de gestão e empreendedorismo no curso de Técnicos de Agricultura e Recursos Pesqueiro do IFAM *Campus* Coari/AM, na opinião dos alunos, não há efetivamente uma prática mais consistente que leve em consideração a realidade local e a sua inserção mais aprofundada na realidade regional e local. Assim, uma pedagogia que se atentasse para uma consideração mais consequente com o desenvolvimento local realizaria, na opinião dos discentes, um padrão de aulas práticas e maior inserção em atividades do primeiro setor, indicando a necessidade de vincular a atividade de empreendedorismo desde os investimentos de caráter exógeno (regional), cuja demanda de serviços poderia se fazer a partir de qualificação de mão de obra da própria localidade em resposta à demanda exógena, e de investimentos de caráter endógeno considerando os potenciais locais.

Uma pedagogia pautada pelas potencialidades locais se torna ainda mais necessária, considerando-se que existe uma barreira colocada – conforme indicadores recentes – entre maior número de anos investidos em escolaridade e renda. Agregar valor ao setor primário é, de fato, um desafio de toda a estrutura educacional brasileira.

Em suma, a partir da perspectiva teórica tomada para explicar o problema de pesquisa levantado, a saber: os cursos técnicos voltados ao setor primário ofertados pelo Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Amazonas, *Campus* Coari utilizam práticas pedagógicas que fortaleçam a continuação e a permanência de um futuro profissional aos egressos neste setor? Podemos responder que - segundo a opinião dos alunos – em parte a proposta trazida pelos cursos responde positivamente à demanda, havendo ainda a necessidade de maior interação dos alunos na realidade prática desde as abordagens teóricas para que se cristalizem melhor os conceitos aprendidos em aula.

Os resultados apontam para a perspectiva segundo a qual os estudantes buscam e intencionam permanecer na localidade, no entanto, as dificuldades são limitadoras. A absorção dos egressos do IFAM, *Campus* Cari, AM, ainda é muito aquém do que poderia e deveria ser, considerando-se as intenções da própria ideia de levar os institutos federais para regiões interioranas do país no intuito do desenvolvimento. É possível encontrar os egressos do IFAM, *Campus* Coari, AM, no mercado de trabalho e em empreendimentos regionais, ainda que em número menor do que os potenciais produtivos poderiam sugerir.

Portanto, é possível inferir que as propostas para o ensino técnico, pós Ensino Médio, não têm se efetivado regionalmente quando se trata de atuação profissional na área de

formação, existindo considerável taxa de evasão do curso, e aqueles que permanecem não têm conseguido se inserir no mercado de trabalho.

Os dados obtidos ainda estão restritos aos estudantes da primeira turma formada nos cursos voltados ao primeiro setor, os quais são oferecidos pelo IFAM, *Campus Cari*, AM. Não é possível afirmar ainda qual o impacto que causará no contexto local e regional do setor primário a inclusão dos egressos dos cursos. Não foi possível investigar essa situação, pois na época da pesquisa esses egressos ainda eram alunos, mesmo que formandos, por isso, alguns pontos poderiam ser elencados a título de possibilidades. Um primeiro elemento é a dificuldade que qualquer curso em início de implementação enfrenta. Até que os primeiros egressos se estabeleçam no mercado de trabalho leva determinado tempo, e a absorção destes egressos também precisa ser estabelecida pela eficácia de sua formação para a área em questão. Outro ponto importante é a continuidade de políticas públicas regionais e federais que valorizem o primeiro setor no que diz respeito ao desenvolvimento do interior do país, sem as quais se torna muito difícil para os municípios conduzirem isoladamente políticas de desenvolvimento local e regional. Ademais, torna-se difícil no momento que estudantes, frequentando o curso, encontrem egressos do curso em atividade no primeiro setor, pois, como dito antes, apenas a primeira turma se formou. Quando a pesquisa estava sendo realizada, os estudantes compunham a primeira turma do curso oferecido pelo IFAM, *Campus Cari*, AM.

Quanto ao perfil dos estudantes, não foi possível verificar com propriedade a relação entre a caracterização do curso e sua aquisição de competências voltadas ao setor primário e o perfil vocacional dos estudantes. Ressalte-se que os estudantes veem no curso oferecido pelo IFAM, *Campus Cari*, AM, uma possibilidade de preparação para ingresso no ensino superior em áreas possíveis ao enquadramento de renda familiar.

A partir dessas reflexões, não foi possível inferir se os egressos poderão se sentir preparados para enfrentar desafios colocados pela sociedade local em que vivem, essa constante mudança exige capacidade e inteligência emocional capaz de perceber e se colocar de maneira dinâmica tanto como indivíduo quanto técnicos preparados para o setor primário. Por meio da análise dos conteúdos das falas dos estudantes foram elencados os elementos que nortearam a consideração analítica da presente pesquisa: a escolha do curso, a formação técnica e oportunidades ofertadas pelo curso, além da relação eficaz entre oportunidade de inserção no mercado de trabalho do primeiro setor regional e a matriz curricular e pedagógica dispostas pelo IFAM, *Campus Cari*, AM.

A urbanização e a industrialização, quando alcançam maiores intensidades, exigem nas mesmas proporções maiores investimentos e interesse do Estado no setor primário, pois quanto mais uma sociedade se torna cidadina, mais é sua necessidade da segurança alimentar. Nesse sentido, é preciso manter a constância de produção tanto no setor agrícola quanto no setor industrial, além da estabilidade social dos indivíduos, muito especificamente no sentido de prevenir distúrbios sociais (ROSA, 2015, p. 140). Por isso, a necessidade de investimentos no primeiro setor é inquestionável. E um insumo importantíssimo e vital é a educação voltada para o primeiro setor regional. No entanto, torna-se imperioso que as relações entre projeto político-pedagógico e as diretrizes curriculares estejam em sintonia com o ensino que capacite os educandos a aprender a aprender sempre para que eles possam se reinventar em situações e contextos nos quais existam carências de oportunidades.

Foi dito que o que se percebeu pela análise dos questionários aplicados aos estudantes, e fundamentalmente pelos relatos obtidos nas rodas de conversas, é que existe, segundo a opinião dos estudantes, professores que, por iniciativa própria, utilizam de todo o conhecimento e experiência para incentivar e oferecer possibilidades por meio do conhecimento científico e aquele conhecimento trazido pelos estudantes. O que se observou nos relatos é que estes professores assim fazem por terem em mente que dessa forma terão

melhor proveito, tanto para si quanto para seus estudantes, uma vez que o estímulo é essencial para o desenvolvimento de competências voltadas ao progresso regional e local. Para os estudantes, que se encontravam na primeira turma do curso quando a presente pesquisa foi realizada, ainda existem lacunas entre as propostas feitas pelo programa do curso e a sua realidade regional.

A realidade do município de Coari, AM, é a de uma região com 40% de desemprego, sendo poucos os postos de trabalho. Isso demanda muitas dificuldades e características próprias. É um município com riquezas enormes, sendo um posto importante de exploração de gás pela Petrobrás, porém há pouco retorno para o município em termos de desenvolvimento.

De qualquer forma, o impacto dos cursos oferecidos pelo IFAM, *Campus Cari*, AM, será avaliado futuramente, pois, além dos cursos serem novos, os docentes dos cursos estão há pouco tempo exercendo a atividade, entraram em 2017 e iniciaram o curso em 2018. Esses docentes não haviam dado aulas antes de entrarem pelo concurso no quadro de docentes do IFAM, *Campus Cari*, AM.

As ações pedagógicas do programa dos cursos possuem também a vantagem de se adequarem porque os docentes e a instituição também estão se adaptando ao novo cenário. O curso era apenas técnico, não tinha disciplinas integradas ao Ensino Médio. A nova realidade abre novos horizontes e desafios para os docentes. Por isso, ainda que os estudantes reconheçam lacunas entre a proposta curricular e as práticas pedagógicas, por se tratar de um curso novo, existe a possibilidade de que os docentes possam, no decorrer do tempo, conhecer melhor a realidade regional e estabelecerem rearranjos pedagógicos que contemplem melhor a inserção dos egressos no mercado de trabalho regional.

6 REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Alexandre Nascimento de; SILVA, João Carlos Garzel Leodoro da; ANGELO, Humberto. Importância dos setores primário, secundário e terciário para o desenvolvimento sustentável. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, G&DR, Taubaté, SP, Brasil, v. 9, n. 1, p. 146-162, jan./mar. 2013. Disponível em: <<https://www.rbgrd.net>>. Acesso em: 17 jul. 2019.
- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da educação**. 2.ed. rev. e atualizada. São Paulo: Moderna, 1996.
- AZZI, Sandra. Trabalho docente: autonomia didática e construção do saber pedagógico. Saberes pedagógicos e atividade docente. In: CAMPOS, Edson Nascimento et ali. **Saberes da Docência**. 7.ed. São Paulo: Cortez. 2009.
- BARROS, Aidil de Jesus Paes; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. 8.ed. Petrópolis: Vozes, 1990.
- BARROS, Martinho Correia. Da Escola de Aprendizizes Artífices ao IFAM: um breve histórico sobre o processo de ifetização no Amazonas. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 18 a 20 de setembro de 2014. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/Modalidade_1datahora_11_08_2014_19_41_18_idinscrito_4123_ddbdac8d618ad5f07cc82eb804e47a31.pdf>. Acesso em: 30 maio 2019.
- BELLINGIERI, Julio Cesar. Teorias do desenvolvimento regional e local: uma revisão bibliográfica. **Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE**, Salvador, ano XIX, v. 2, n. 37, p. 6-34, ago. 2017. Disponível em: <<https://revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/4678/3228>>. Acesso em: 20 jul. 2019.
- BORRÁS, M. A. A. **Recursos Humanos**: perfil da oferta de profissionais para o agronegócio no mercado de trabalho nacional. 2000. 271 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Fundação Universidade de São Carlos, São Carlos, 2000.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 2/2008**. Estabelece diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/res_olucao0208.pdf>. Acesso em 12 maio 2019;
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC. **(Re)significação do Ensino Agrícola da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília: Ministério da Educação, 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6470-brasiliafinal-legal&category_slug=agosto-2010-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 26 jun. 2019.
- BREITENBACH, Fabiane Vanessa. A Educação do Campo no Brasil: uma história que se escreve entre avanços e retrocessos. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 11, n. 121, p. 116-123, 2011.
- CALDART, Roseli Salete. Educação do campo: notas para uma análise de percurso. **Trabalho, educação e saúde**, v. 7, n. 1, p. 35-64, 2009.

_____. Por Uma Educação do Campo: traços de uma identidade em construção. p. 147-158. In: ARROYO, M. G; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. (Org.). **Por uma educação do campo**. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

_____; MOLINA, Mônica C. **Sobre educação do campo**. São Paulo, 2008.

CASTRO, E. Flexibilização e gestão do trabalho em indústrias de alumínio na Amazônia. In: COELHO, M. C.; COSTA, R. (Orgs.). **10 Anos da Estrada de Ferro Carajás**. Belém: Gráfica Supercor, 1997.

CAVALCANTE, L. R. M. T. Produção Teórica em Economia Regional: uma proposta de sistematização. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, São Paulo, v. 02, n. 1, p. 09-32, 2008.

COSTA, Gilson da Silva. **Desenvolvimento rural sustentável no paradigma da agroecologia**. Belém UFPA/NAEA, 2006.

COSTA, Nathália Cavalcante. **O egresso do Curso Técnico em Recursos Pesqueiros do Instituto Federal do Amazonas Campus Maués: uma análise sobre o ensino e o mundo do trabalho**. 2019. 103f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) – Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**. 4.ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

FERRARI, Alfonso Trujillo. **Metodologia da ciência**. 2.ed. Rio de Janeiro: Kennedy, 1974.

FIGUEIREDO, M. G. et al. Relação econômica dos setores agrícolas do Estado do Mato Grosso com os demais setores pertencentes tanto ao Estado quanto ao restante do Brasil. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, v. 43, n. 3, p. 557-575, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20032005000300008&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 17 jul. 2019.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 40. reim. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009.

FRIGOTTO, Gaudência. Educação profissional e capitalismo dependente: o enigma da falta e sobra de profissionais qualificados. **Trab., Educ., Saúde**, v. 5, n. 3, p. 521-536, nov. 2007/fev. 2008.

GAUTHIER, Clermont et al. **Por uma teoria da Pedagogia**. Pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. 2.ed. Ijuí: EdUnijuí, 2006.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas em pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUIMARÃES, Alexandre Queiroz; ALMEIDA, Mariana Eugenio. Os jovens e o mercado de trabalho: evolução e desafios da política de emprego no Brasil. **Temas de Administração Pública**, v. 8, n. 2, 2013. Disponível em: <<https://periodicos.fclar.unesp.br/temasadm/article/viewFile/6845/4926>>. Acesso em: 22 jun. 2019.

GUIMARÃES, Everton Lopes. **A trajetória profissional dos egressos do curso técnico em agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – IFNMG - Campus Januária**. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) – Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011. 53f. Disponível em:

<<http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppgea/files/2015/08/Everton-Lopes-Guimaraes.pdf>>.
Acesso em: 12 de mar. 2020.

HOFFMANN, R.; NEY, M. G. Desigualdade, escolaridade e rendimento das pessoas ocupadas na agricultura brasileira, de 1992 a 2001. Anais do XLI CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL. Juiz de Fora, 2003.

HOFFMANN, Rodolfo; KASSOU, Ana Lúcia. Modernização e desigualdade na agricultura brasileira. **R. Bras. Econ.**, Rio de Janeiro, v. 43, p. 273-303, abr./jun. 1989. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/227436906_Modernizacao_e_desigualdade_na_agricultura_brasileira/link/5a6497d90f7e9b6b8fd9a170/download>. Acesso em: 19 jun. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA – IBGE. Cidades. Coari. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/coari/panorama>>. Acesso em: 22 ago. 2019.

_____. Estimativa populacional e dados geográficos e históricos das cidades brasileiras. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/historicos_cidades/>. Acesso em: 02 maio 2019.

_____. Sistema IBGE de recuperação automática – SIDRA. 2008. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/coari/panorama>>. Acesso em: 10 fev. 2019.

INSTITUTO DE PESQUISA APLICADA (IPEA). **Brasil em Desenvolvimento 2010:** Estado, planejamento e políticas públicas. Brasília: IPEA, 2010. v. 2.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS. **Resolução n. 94 – CONSUP/IFAM**, de 23 de dezembro de 2015. Manaus: IFAM, 2015.

_____. **Resolução n. 66 – CONSUP/IFAM**, de 11 de dezembro de 2017. Manaus: IFAM, 2017.

JÚNIOR, David Lorenzi; SIEDENBERG, Dieter Rugard. Inovações tecnológicas e seus efeitos sobre o nível de emprego no setor industrial. II SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE DESENVOLVIMENTO REGIONAL Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Mestrado e Doutorado Santa Cruz do Sul, RS – Brasil - 28 setembro a 01 de outubro de 2004. Disponível em: <<https://www.unisc.br/site/sidr/2004/planejamento/18.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2019.

KÖCHE, José Carlos. **Pesquisa científica:** critérios epistemológicos. Petrópolis: Vozes, 2005.

KUENZER, Acácia Zeneida. Reforma da educação profissional ou ajuste ao regime de acumulação flexível? **Trab., Educ., Saúde**, v. 5, n. 3, p. 491-508, nov. 2007/fev. 2008.

LAKATOS, Eva. Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber:** manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

LEITE, N. M. **Gasoduto Coari Manaus:** Uma reflexão sobre ambiente, desenvolvimento sustentável e responsabilidade social. Manaus: UFAM, 2013.

LEITE, Sérgio Celani. **Escola Rural:** Urbanização e políticas educacionais. São Paulo: Cortez, 2002.

LOURENÇO, Nelson. Globalização e glocalização. O difícil diálogo entre o global e o local. **Mulemba**, v. 4, n. 8, 2014. Disponível em: <<https://journals.openedition.org>>. Acesso em: 8 ago. 2019.

MANÇANO, Bernardo M.; MOLINA, Mônica C. O Campo da Educação do Campo. In: MOLINA, Mônica C.; JESUS, Sonia M. S. A. de (Orgs.). **Contribuições para a construção de um projeto de Educação do Campo**. Brasília, DF, Articulação Nacional Por uma Educação do Campo, 2004.

MORGAN, Gareth. **Beyond method: strategies for social research**. London: Sage, 1983.

MOURA; LIMA FILHO, Domingos Leite; SILVA, Mônica Ribeiro. Politecnicidade e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira. **Revista Brasileira de Educação**, v. 20, n. 63. Out.-dez, 2015.

NAVARRO, Zander. Meio século de transformações do mundo rural brasileiro e a ação governamental. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, v.19, n. esp., jul. 2010.

NORONHA, M. C. **Arranjos produtivos locais no estado do Amazonas: uma análise dos esforços do setor público na sua implementação**. Manaus: UFAM, 2008.

NÓVOA, António. **Professores imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009.

OLIVEIRA, Adriana Rivoire Menelli de; ESCOTT, Clarice Monteiro. Políticas públicas e o ensino profissional no Brasil. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 23, n. 88, p. 717-738, 2015.

OLIVEIRA, G. B.; LIMA, J. E. S. Elementos endógenos do desenvolvimento regional: considerações sobre o papel da sociedade local no processo de desenvolvimento sustentável. **Revista da FAE**, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 29-37, maio/dez. 2003.

OLIVEIRA, M. M. de; **Como fazer projetos, relatórios, monografias, dissertações e teses**. 5.ed. [rev.]. Rio de Janeiro, 2011.

OLIVEIRA, Maria Cecília Marins de; SILVA, Jacqueline da. A Formação Técnico-Profissional no Brasil. **Revista Jurídica Uniandrade**, n. 25, v. 02, 2016.

PENA, Rodolfo F. Alves. "Setor primário". **Brasil Escola**. Disponível em <<https://brasilecola.uol.com.br/economia/setor-primario.htm>>. Acesso em: 11 fev. 2019.

PEREIRA, Livia Fernandez. Industrialização tardia: os processos desenvolvimentistas de Brasil e Coreia do Sul (1945-1986). Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) - Faculdade de Economia e Administração, Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, 2015.

POPPER, Karl R. **A lógica da pesquisa científica**. 10.ed. São Paulo: Cultrix, 2003.

_____. **Conjecturas e refutações**. Brasília: UnB, 1972.

RAMOS, M.N. **Concepção do Ensino Médio Integrado**. Mimeo: Pará: Secretaria de Estado da Educação, 2008.

RIBAS, J. M. B. Trabalhar em la modernidade industrial. In: RIBAS, J. M. B.; TOMÁS, M. J. E.; DURÁN, C. G.; ARTILES, A. M. **Teoría de las relaciones laborales: fundamentos**. Barcelona: UOC, 2003.

RIBEIRO, Adilson José; RAUSCH, Rita Buzzi. Os saberes mobilizados pelo bom professor na visão de alunos concluintes do curso de direito. IX ANPED SUL, Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul 2012. Disponível em: <<http://www.uces.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/996/492>>. Acesso em: 26 ago. 2019.

RIBEIRO, Marlene. Reforma agrária, trabalho agrícola e educação rural: desvelando conexões históricas da educação do campo. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 79-100,

jan./mar. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v41n1/1517-9702-ep-1517-97022014111587.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2019.

ROSA, Allan Castro da. **Atuação Governamental no Setor de Agropecuária e Pesca no Estado do Amazonas**. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Amazonas. 2015. p. 140. Disponível em: <<https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/4665/2/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Allan%20Castro%20da%20Rosa.pdf>>. Acesso em: 21 fev. 2020.

SÁ, Elizabeth Figueiredo; SILVA, Marineide Oliveira da. O Ruralismo Pedagógico: uma proposta para organização da escola primária rural. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 11, n. 23, 2014. Disponível em: <<http://periodicos.estacio.br/index.php/reeduc/article/view/302/439>>. Acesso em: 19 jun. 2019.

SANTANA, Paola Verri de. Dimensões espaciais de cidades amazonenses: do dinheiro do petróleo aos serviços públicos de educação. p. 157-196. In: NETO Aristides Monteiro; CASTRO, César Nunes de; BRANDÃO, Carlos Antonio. **Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas**. Rio de Janeiro: Ipea, 2017.

SANTOS, Valclides Kid Fernandes dos. **Educação e produção agrícola em sociedades tradicionais: uma perspectiva de associativismo na Comunidade Nossa Senhora Aparecida – Coari – AM**. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) – Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

SAVIANI, D. Trabalho e Educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, Campinas, v. 12, n.32, p.52-180, jan./abr. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a12v1234.pdf>>

SAVIANI, Dermeval. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil**. 2.ed. rev. ampl. Campinas: Autores Associados, 2008.

SECRETARIA MUNICIPAL DE AGROECONOMIA, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E ENERGIA, Travessa Raimundo Mota, número 119, Centro. CEP 69460-000, Coari – AM.

SILVA, Monica Ribeiro da; PELISSARI, Lucas Barbosa; STEIMBACH, Allan Andrei. Juventude, escola e trabalho: permanência e abandono na educação profissional técnica de nível médio. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 403-417, abr./jun. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v39n2/aop899.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2019.

SILVA, Regina Celly Nogueira da; MACÊDO, Celênia de Souto. **A Urbanização Brasileira**. Brasília: Universidade Estadual da Paraíba; Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2009.

SOLER, Cláudia. A Cidade de Coari/AM e os reflexos da exploração de petróleo e gás natural pela Petrobrás. **Papers do Naea**, Belém, n. 253, 2009. Disponível em: <www.naea.ufpa.br>. Acesso em: 14 jun. 2019.

SOUSA, Flávio Eliziario de; FREIESLEBEN, Mariane. A educação como fator de desenvolvimento regional. **Rev. FAE**, Curitiba, v. 21, n. 2, p. 163-178, jul./dez. 2018.

SZMRECSÁNYI, Tamás. Celso Furtado e o Início da Industrialização no Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 22, n. 2 (86), abr./jun. 2002. Disponível em: <<http://www.rep.org.br/pdf/86-1.pdf>>. Acesso em: 29 jun. 2019.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2008.

TENÓRIO, Mairley Aragão. A educação do trabalhador do campo na região tocantina: um estudo das práticas educativas desenvolvidas pela Associação Paraense de Apoio às Comunidades Carentes (APACC), Cametá-PA. p. 101-111. In: SEIBT, Cezar Luís; OLIVEIRA, José Pedro Garcia; RODRIGUES, Doriedson do Socorro (Orgs.). **Educação e Desenvolvimento Regional: desafios e perspectivas**. Cametá: CUNTINS, 2011.

VIANA, Nildo. Catadores de lixo: renda familiar, consumo e trabalho precoce. **Revista Estudos da Universidade Católica de Goiás**, v. 27, n. 3, p. 407-691, 2000.

7 ANEXOS

Anexo 1: Matriz curricular do Curso Técnico em Agricultura 2018.

		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS – IFAM					
		Campus Coari					
		EIXO TECNOLÓGICO: RECURSOS NATURAIS					
		CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGRICULTURA					
		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2018	FORMA DE OFERTA: SUBSEQUENTE		REGIME: SEMESTRAL		
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	MÓDULOS	COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA (h)				
			Presencial		A Distância		
			Teórica	Prática	AVA	Semanal	Semestral
LDB 9.394/96 aos dispositivos da Lei Nº 11.741/2008 DCN Gerais para Educação Básica Resolução CNE/CEB Nº 4/2010 DCN Educação Profissional Técnica de Nível Médio Resolução CNE/CEB Nº 6/2012 Resolução Nº 94/2015 CONSUP/IFAM Regulamento da Organização Didático-Acadêmica do IFAM Catálogo Nacional de Cursos Técnicos Resolução CNE/CEB Nº 4/2012 Lei do Estágio Nº 11.788/2008 Resolução Nº 96/2015 CONSUP/IFAM Regulamento do Estágio Profissional Supervisionado do IFAM	MÓDULO I	Introdução a Agricultura	40	20	-	03	60
		Informática Básica	30	10	-	02	40
		Matemática e Estatística Aplicada	30	10	-	02	40
		Metodologia da Pesquisa e Elaboração de					
		Projetos	32	08	-	02	40
		Empreendedorismo	32	08	-	02	40
		Olericultura	40	20	-	03	60
		Morfologia e Fisiologia Vegetal	48	12	-	03	60
		Solos	48	12	-	03	60
		SUBTOTAL					400
	MÓDULO II	Manejo e Conservação do Solo	48	12		03	60
		Agroecologia	48	12		03	60
		Nutrição e Adubação de Plantas	32	08		02	40
		Culturas Anuais I	30	10		02	40
		Desenho técnico e Topografia	40	20		03	60
		Fitossanidade	30	10		02	40
		Extensão Rural	30	10		02	40
		Irrigação e Drenagem	48	12		03	60
		SUBTOTAL					400
		MÓDULO III	Fruticultura	60	20		04
	Construções Rurais		40	20		03	60
	Culturas Anuais II		30	10		02	40
	Mecanização Agrícola		30	10		02	40
	Jardinagem e Paisagismo		30	10		02	40
	Processamento de Produtos de Origem Vegetal		40	20		03	60
	Silvicultura		32	08		02	40
	Forragicultura		32	08		02	40
	SUBTOTAL					400	
	TOTAL CARGA HORÁRIA PROFISSIONAL						1.200h
	ATIVIDADES COMPLEMENTARES						100h
ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO/PCCT						300h	
TOTAL						1.600h	

Fonte: IFAM (2019).

Anexo 2: Matriz Curricular do Curso Técnico em Recursos Pesqueiro 2018.

		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS – IFAM Campus Coari						
		EIXO TECNOLÓGICO: Recursos Naturais CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM RECURSOS PESQUEIROS						
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2018	FORMA DE OFERTA: SUBSEQUENTE		REGIME: SEMESTRAL			
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	MODULOS	COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA (h)					
			Presencial		A Distância	Semanal	Semestral	
			Teórica	Prática	AVEA			
LDB 9.394/96 aos dispositivos da Lei Nº 11.741/2008 DCN Gerais para Educação Básica Resolução CNE/CEB nº4/2010 DCN Educação Profissional Técnica de Nível Médio Resolução CNE/CEB Nº 6/2012 Resolução Nº 94/2015 CONSUP/IFAM Regulamento da Organização Didático-Acadêmica do IFAM Catálogo Nacional de Cursos Técnicos Resolução CNE/CEB Nº 4/2012 Lei do Estágio Nº 11.788/2008 Resolução Nº 96/2015 CONSUP/IFAM Regulamento do Estágio Profissional Supervisionado do IFAM	EIXO ARTICULADOR: TRABALHO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E CULTURA	MÓDULO I	Fundamentos em Pesca e Aquicultura	32	8	-	2	40
		Produção Textual e Linguagem Técnica	32	8	-	2	40	
		Metodologia da Pesquisa e da Produção Científica	32	8	-	2	40	
		Legislação Pesqueira e Aquícola	40	20	-	3	60	
		Segurança do Trabalho na Atividade Aquícola e Pesqueira	32	8	-	2	40	
		Leitura e Interpretação de Desenho Técnico	32	8	-	2	40	
		Biologia de Peixes Amazônicos	32	8	-	2	40	
		Tópicos Especiais I: Métodos Estatísticos Aplicados a Pesca e Aquicultura	20	20	-	2	40	
		SUBTOTAL	252	88	0	17	340	
		MÓDULO II	Topografia e Georreferenciamento	28	12	-	2	40
		Limnologia	28	12	-	2	40	
		Aquicultura	32	8	-	2	40	
		Construções Aquícolas	30	10	-	2	40	
		Piscicultura I	30	10	-	2	40	
		Qualidade e Microbiologia do Pescado	20	20	-	2	40	
Manejo e Ordenamento Pesqueiro	32	8	-	2	40			
Tópicos Especiais II: Nutrição de Organismos Aquáticos	30	30	-	3	60			
SUBTOTAL	230	110	0	17	340			
MÓDULO III	Tecnologia do Pescado	20	40	-	3	60		
Tecnologia Pesqueira	32	8	-	2	40			
Piscicultura II	20	20	-	2	40			
Gestão e Empreendedorismo	30	10	-	2	40			
Extensão Pesqueira	20	40	-	3	60			
Tópicos Especiais III: Genética, Melhoramento e Reprodução de Organismos Aquáticos	40	40	-	4	80			
SUBTOTAL	162	158	0	16	320			
TOTAL CARGA HORÁRIA PROFISSIONAL			1.000h					
ATIVIDADES COMPLEMENTARES			100h					
ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO/PCCT			250h					
TOTAL			1.350h					

Fonte: IFAM (2019).

8 APENDICES

Apêndice A: Instrumentação da coleta de dados



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA (PPGEA)**

Este questionário fará parte do trabalho de pesquisa desenvolvido como parte do projeto de pesquisa intitulado

DADOS PESSOAIS DO PROPRIETÁRIO		
Nome do proprietário:	Idade:	Sexo: M F
Nome da Comunidade:	Município:	
Nome da Propriedade:	Data do preenchimento: / /	
Endereço:		
Renda Familiar:	Área da Propriedade em hectare:	
Possui algum Filho que estuda no IFAM Campus Coari? Sim Não		
Caso sim para questão anterior qual Curso?		
Grau de instrução do produtor:		
<input type="radio"/> 1º grau incompleto <input type="radio"/> 2º grau completo <input type="radio"/> Especialização	<input type="radio"/> 1º grau completo <input type="radio"/> Superior incompleto <input type="radio"/> Sem estudo formal	<input type="radio"/> 2º grau incompleto <input type="radio"/> Superior completo
Proprietário do empreendimento participa ou já participou de algum curso de capacitação voltado ao atividades?		
<input type="radio"/> Curso de curta duração (minicurso) <input type="radio"/> Curso de média duração (aperfeiçoamento)	<input type="radio"/> Curso superior <input type="radio"/> Nunca realizou curso de capacitação	
Ocupação principal do produtor:		
<input type="radio"/> Aquicultura <input type="radio"/> Comerciante	<input type="radio"/> Agricultor <input type="radio"/> Industrial	<input type="radio"/> Pecuarista <input type="radio"/> outros:
DADOS DO EMPREENDIMENTO		
Área total da propriedade (ha):		Área Cultivada (ha):
Atividade desenvolvida	Tempo de atuação	
Quais Cursos Técnicos você acredita que poderiam ser ofertados pelo IFAM Campus Coari _____ _____ _____ _____ _____ _____		

“Análise das atividades produtivas do setor primário no município de Coari-am e seus subsídios para educação profissional”. Suas respostas são muito importantes e os dados serão usados com a finalidade de identificar a percepção dos produtores em relação ao tema proposto. Desde já agradecemos sua colaboração.



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA (PPGEA)**

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar da pesquisa Análise das atividades produtivas do setor primário no município de Coari-AM e seus subsídios para educação profissional, sob a responsabilidade do pesquisador Francisco Jânio Cortezão Barros a qual pretende analisar subsídios para educação profissional sob a ótica do IFAM Campus Coari. Sua participação nesta pesquisa consiste em: responder questionários e entrevistas As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação, pois esses serão tratados analiticamente.

Consentimento Pós-Informação.

Eu, _____, fui

Informado sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa de minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Coari, ____ / ____ / ____

Assinatura do participante



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA (PPGEA)

Este questionário fará parte do trabalho de pesquisa desenvolvido como parte do projeto de pesquisa intitulado “Análise das atividades produtivas do setor primário no município de Coari-am e seus subsídios para educação profissional”. Suas respostas são muito importantes e os dados serão usados com a finalidade de identificar a percepção dos produtores em relação ao tema proposto. Desde já agradecemos sua colaboração.

Nome: _____
Idade: _____ Turma: _____ Forma: _____
Sexo: _____ Naturalidade: _____ Fone _____
Rua _____ N° _____
Bairro: _____
E-mail: _____

QUESTIONÁRIOS ALUNO	
1. Você já participou de alguma visita de campo?	Sim () Não ()
2. Você conhece a matriz curricular de seu curso?	Sim () Não ()
3. Conhece o conteúdo programático proposto para as disciplinas de seu curso?	Sim () Não ()
4. Antes de ingressar no curso você participou de algum curso ou treinamento no setor primário	Sim () Não ()
5. O tipo de conhecimento você espera adquirir com o curso?	Para trabalhar como Técnico () Para empreender no setor ()
6. Você participa de alguma associação ou cooperativa do setor primário?	Sim () Não ()
7. Cite atividade que podem contribuir para melhoria do processo de ensino e aprendizagem em seu curso?	



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA (PPGEA)

Este questionário fará parte do trabalho de pesquisa desenvolvido como parte do projeto de pesquisa intitulado “Análise das atividades produtivas do setor primário no município de Coari-am e seus subsídios para educação profissional”. Suas respostas são muito importantes e os dados serão usados com a finalidade de identificar a percepção dos produtores em relação ao tema proposto. Desde já agradecemos sua colaboração.

Nome: _____
 Idade: _____ Turma: _____ Forma: _____
 Sexo: _____ Naturalidade: _____ Fone _____
 Rua _____ N° _____
 Bairro: _____

E-mail: _____

QUESTINÁRIO PROFESSOR	
1. Você sabe o que é um arranjo produtivo local – APL?	Sim () Parcialmente () Não ()
2. Quantos ambientes do setor primário você visitou em Coari?	Um () Mais de um () Nenhum ()
3. Você realizou junto aos alunos alguma visita a um ambiente do setor primário?	Sim () Não ()
4. Você conhece a matriz curricular dos Cursos Técnicos que ministra aula?	Sim () Parcialmente () Não ()
5. Você conhece os Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos que ministra aula?	Sim () Parcialmente () Não ()
6. Nas suas aulas você trabalha temas relacionados aos Arranjos Produtivos Locais do Setor Primário?	Sim () Parcialmente () Não ()
7. Ao final do Curso Técnico você espera que o aluno esteja apto a desenvolver:	Conhecimentos para trabalhar como Técnico () Conhecimentos para empreender no setor ()
8. Você participa de alguma associação ou cooperativa do setor primário?	Sim () Não ()
9. Você considera que os cursos Técnicos do Setor Primário ofertados pelo IFAM campus Coari atende as expectativas quanto a formação profissional?	Sim () Parcialmente () Não ()
10. Você escolheu os cursos Técnicos do Setor Primário ofertados pelo IFAM campus Coari por:	Interesse pelo setor () Falta de Opções ()

Apêndice B: Fotografias



Figura1: IFAM *campus* Coari
Fonte: Próprio autor, (2019)



Figura2: Comercialização de Produtos
Fonte: Próprio autor, (2019)