

**Construção e validação de um questionário para avaliação da percepção de Povos e Comunidades Tradicionais sobre o Fornecimento de Produtos da Biodiversidade**

**MARCELO ELIAS DOS SANTOS**

CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO DE RIBEIRÃO PRETO

**LARA BARTOCCI LIBONI**

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)

**LUCIANA ORANGES CEZARINO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU)

**SONIA VALLE WALTER BORGES DE OLIVEIRA**

FEA-RP/USP

# CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DE POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS SOBRE O FORNECIMENTO DE PRODUTOS DA BIODIVERSIDADE

## 1. INTRODUÇÃO

Há inúmeros trabalhos com o objetivo de estudar os principais elementos da biodiversidade (BERKES, COLDING e FOLKE 2000; SOARES-FILHO, 2006; BARTKOWSKI, LIENHOOP e HANSJÜRGENS, 2015; LEI n. 13.123, 2015), porém, a inter-relação entre a diversidade biológica e a diversidade de sistemas socioculturais, sociobiodiversidade (BRASIL, 2009), continua exigindo pesquisas que podem explicar as principais características dos Povos e Comunidades Tradicionais (PCT).

O desenvolvimento de pesquisas com PCT que vivem no interior da Amazônia é uma tarefa exigente para o pesquisador, pois a pesquisa de campo demanda preparação para lidar com as dificuldades da região, como distância, falta de comunicação, a própria natureza amazônica, intempéries ambientais e custos de deslocamento e acomodação. Além desses aspectos, ao estar frente a frente com uma cultura bastante peculiar (HECHT, 2007) o pesquisador necessita de instrumentos e procedimentos metodológicos específicos (CALEGARE, HIGUCHI, FORSBERG, 2013), para atingir seu objetivo.

Nesse contexto, nossa pesquisa relata a experiência de construção e validação de um questionário para avaliar a percepção (OLIVEIRA et al., 2016) de PCT sobre os benefícios provenientes de parcerias para Fornecimento de Produtos da Biodiversidade (FPB), baseada em uma experiência no lugar de vida dos interlocutores da pesquisa (CALEGARE, HIGUCHI, FORSBERG, 2013). A presença do pesquisador no local de pesquisa caracteriza uma situação de participação e envolve questões relacionadas ao manejo de recursos naturais, conflitos territoriais, acesso a bens e serviços sociais, conhecimento tradicional, valorização da cultura local e outras questões regionais.

Para esta pesquisa, consideramos PCT como grupos culturalmente diferenciados que possuem formas próprias de organização social, ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica (BRASIL, 2007). Além disso, possuem identidade cultural forte (KANTEK, 2009) com modos de ser, fazer e viver distintos da sociedade em geral. Sua organização acontece em agrupamentos de pequenos produtores e extrativistas, algumas vezes, atraídos por uma atividade aparentemente rentável (DIEGUES, 2000).

Inicialmente, os PCT foram incentivados a comercializarem seus produtos por ONGs e atualmente empresas atendem a demanda por produtos das comunidades aumentando a quantidade de parceiras na região Amazônica (MORSELLO, 2006). A parceria, para estes casos, é definida como o compartilhamento de riscos, responsabilidades e benefícios (MAYERS, 2000). Os principais motivos são a potencial redução de custos (COASE, 1937) e os benefícios da cooperação (PISANO e TEECE, 1989). Além disso, as parcerias ampliam as competências e demonstram a adaptação das organizações frente a uma posição estratégica vulnerável (CÁRDENAS e DIAS LOPES, 2006).

Considerando que em outras partes do mundo as parcerias entre comunidades e empresas referem-se principalmente aos produtos de madeira, na Amazônia estão orientados para Produtos Florestais não Madeireiros (PFNM) (WARNER, 2003), como agricultura e extrativismo. Apesar de combinarem várias atividades econômicas (MEDINA e BARBOSA, 2016), alguns autores consideram as comunidades inviáveis (GILLINGHAM, 2001), ou parcialmente viáveis (ANDERSON e CLAY, 2002), pelo fornecimento irregular da produção, dependência de subsídios, burocracia do processo de exportação, baixo preço nos mercados locais para comercialização, falta de estrutura, distância dos mercados e falta de treinamento

(ANDERSON e CLAY, 2002; TOURNEAU e GREISSING, 2010).

Mesmo as comunidades tradicionais sendo consideradas como importantes ferramentas de conservação do meio ambiente (PAWAR, 2003; TOURNEAU e GREISSING, 2010), a viabilidade das parcerias ainda não está clara (PERES et al., 2003). Sobre este fato, não foram encontrados na literatura estudos prévios ou em andamento sobre instrumentos dedicados a detectar as alterações provocadas pelas parcerias, a partir da percepção dos envolvidos. A inexistência de um instrumento confiável, reproduzível e válido, motivou a seguinte pergunta de pesquisa: O Questionário para Povos e Comunidades Tradicionais (QPCT) é válido e pode ser utilizado em comunidades tradicionais com parcerias para FPB?

Assim, o objetivo deste estudo foi construir e validar o QPCT que permite avaliar a percepção sobre as parcerias para FPB em comunidades tradicionais. Na sequência do processo de validação do QPCT, a presente pesquisa se propôs a validá-lo em uma amostra de moradores de quatro comunidades tradicionais no estado do Pará: Associação dos Produtores Orgânicos de Boa Vista (APOBV), Associação de Produtores Rurais da Comunidade de Campo Limpo (APROCAMP), Cooperativa Agrícola Mista de Tome-Açu (CAMTA) e Cooperativa dos Fruticultores de Abaetetuba (COFRUTA).

## 2. CONTEXTO TEÓRICO

Aliada a preocupação crescente entre o padrão de consumo e origem da matéria-prima, o setor empresarial vem reconhecendo as oportunidades de negócio que a biodiversidade brasileira oferece (MORSELLO, 2006) e, desta forma, procura atender a demanda por produtos que atendam estas expectativas e ao mesmo tempo incorporem valores socioambientais (TOURNEAU e GREISSING, 2010). Fato que motiva o desenvolvimento de produtos com base na biodiversidade pela indústria alimentícia, de cosméticos, farmacêutica e também pelo setor de serviços como o ecoturismo (BERKES, COLDING e FOLKE 2000).

Comunidades tradicionais e sua forma de viver através do compartilhamento existem até hoje em vilas tradicionais e populações indígenas por todo o mundo, apesar das ondas de modernização (LOBATO et al. 2014). O apoio aos produtos da sociobiodiversidade exige bases para reproduzir os resultados positivos de experiências bem sucedidas (MAYERS, 2000), novos estudos de produtos para a bioindústria (ENRÍQUEZ, 2009) e ao mesmo tempo garantir os direitos, evitando a pilhagem da natureza e a apropriação ilegal do conhecimento tradicional (PORRO e PORRO, 2015).

Além disso, se há comprometimento em reconstruir a vida comunitária, devemos olhar para essas comunidades e estudar sua autossuficiência (PAWAR, 2003). Esses grupos detêm expressões culturais próprias e suas técnicas estão associadas ao uso de recursos renováveis e tecnologias de baixo impacto ambiental, que respeitam os limites e exploram as potencialidades dos Territórios Tradicionais (TT) (DECRETO n. 6.040, 2007). Eles seguem os ciclos naturais e um complexo calendário agrícola e pesqueiro (LIMA, KAPLAN e DORIA, 2017). A base da cultura dessas populações são os recursos naturais (SOUZA et al. 2016), que têm em seu modo de vida uma relação íntima com o meio ambiente (CALEGARE et al., 2013).

As práticas, inovações e conhecimentos desenvolvidos pelas comunidades locais contribuem para a conservação dos ecossistemas tropicais (HANAZAKI, LEITÃO-FILHO e BEGOSSI, 1996). Todavia, a continuidade da produção de conhecimentos e práticas depende de condições que assegurem a sobrevivência física e cultural desses povos. Por exemplo, no caso da população residente em Vila Mota-PA, constatou-se a reduzida capacidade organizativa na produção e dificuldades para tomar decisões sobre objetivos de curto, médio e longo prazo (PINHEIRO e DARNET, 2014).

A relação entre comunidades e o ambiente biofísico por elas ocupadas, conjuga múltiplos fatores interferindo em trajetórias que definem meios de vida e levam a mudança no

uso e cobertura da terra (PORRO e PORRO, 2015). Nesta relação, destacam-se formas diferentes de acesso aos recursos, de propriedade, de sistema de produção, de interação com o mercado (KANTEK, 2009; SOUZA et al. 2016). Outras influências partem da modalidade de ação coletiva, relações de gênero, estágios das unidades domésticas e processos de diferenciação econômica intrafamiliares e interfamiliares, assim como a intervenção externa (DIEGUES, 2000).

### 3. MÉTODO

Trata-se de um estudo metodológico, de validação de instrumento de medida, realizado com uma amostra aleatória (VALIM, PINTO e MARZIALE, 2017), composta por agricultores e extrativistas moradores de quatro comunidades tradicionais localizadas no estado do Pará, Brasil. As comunidades pesquisadas são representadas por associações e cooperativas onde foi analisada a validade e a confiabilidade do instrumento QPCT. A pesquisa foi aprovada pela Plataforma Brasil sob o nº 2.005.781, sendo observacional analítica para validação de questionário e pelo Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) como atividades de campo e coleta sob o nº 55141.

Sobre a construção do formulário, destaca-se que o uso de escalas e medidas nas ciências comportamentais cresceu exponencialmente em relação à geração passada (ABELL; SPRINGER e KAMATA, 2009). Com o uso difundido, os instrumentos de medida devem dar indícios de, fidedignidade, validade e precisão, ou seja, o mesmo teste em ocasiões diferentes produz resultado idêntico (PASQUALI, 2009). Assim, a construção do questionário seguiu algumas recomendações (HILL e HILL, 2002) e etapas: (1) elaboração do modelo; (2) pré-teste; (3) versão piloto do questionário; e (4) teste de consistência interna.

Na primeira etapa, elaboração do modelo, o QPCT foi formulado a partir de definições derivadas da literatura (PASQUALI, 2009) e descreve aspectos relacionados as parcerias para FPB, além de dificuldades que as comunidades tradicionais enfrentam. A partir da análise de conteúdo foram definidas 9 questões de caracterização e 28 questões de percepção (HILL e HILL, 2002). Antes de iniciar a segunda etapa, foi realizada análise semântica para verificação da compreensão do instrumento e formas para solucionar as possíveis limitações (EDUARDO et al., 2016).

Na segunda etapa, pré-teste, o instrumento passou pelo que consistiu na primeira aplicação do questionário com o objetivo de verificar a adequação das afirmações e escala de resposta antes da coleta (COOPER e SCHINDLER, 2003). O questionário foi aplicado pelo pesquisador a uma amostra para determinar o interesse dos respondentes, verificar se as perguntas tinham significado para os participantes, examinar a continuidade e o fluxo e fixar a duração e adequação do instrumento. Para esta pesquisa, o pré-teste foi realizado com 15 entrevistados, sendo: (a) cinco experts doutorados em Administração e com experiência em Gestão Ambiental; (b) cinco estudantes de mestrado e doutorado em Administração; (c) cinco docentes que atuam em áreas semelhantes à do fenômeno em análise. O primeiro grupo não respondeu o questionário, apenas teceu julgamentos quanto a sua pertinência, já os demais grupos responderam o instrumento e foram orientados a registrarem sugestões de melhoria. Por fim, foi obtido aval dos especialistas sobre a adequação do instrumento, dez questionários respondidos e cinco sugestões de alteração.

Na terceira etapa, versão piloto do questionário, o planejamento considerou a distância, tempo e formas (terrestre ou/ou fluvial) de deslocamento e os respectivos custos para se chegar até as comunidades tradicionais amazônicas (CALEGARE, HIGUCHI, FORSBERG, 2013). Houve a aplicação do instrumento em 178 moradores, estudos semelhantes utilizaram amostras aproximadas (EDUARDO, et al., 2016; OLIVEIRA et al., 2016). Os respondentes foram escolhidos aleatoriamente nas comunidades APOBV, APROCAMP, CAMTA e COFRUTA,

considerando que em estudos estatísticos desta natureza a seleção de amostras foi de no mínimo 50 sujeitos (SAPNAS e ZELLER, 2002; VALIM, PINTO e MARZIALE, 2017). Optou-se por excluir moradores das comunidades que não eram associados ou cooperados, ou seja, cuja produção não atendia os contratos de fornecimento. Os moradores que aceitaram participar no estudo, após compreensão e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), responderam o formulário aplicado pelo pesquisador em local privado. Os dados foram coletados em novembro de 2016.

A quarta etapa, teste de consistência interna, verificou-se os valores de Alfa de Cronbach para consistência interna e Análise Fatorial Exploratória (AFE) para adequação do modelo (OLIVEIRA et al. 2016). A AFE contribui com a representação do número de variáveis originais através de um número reduzido de variáveis não observáveis, utilizando a estrutura de dependência existente. Para seleção dos itens, foi utilizada uma extração pelo método de componentes principais e rotação do tipo Varimax a fim de conseguir melhor interpretabilidade dos resultados e carga fatorial superior a 0,40. A adequação da análise fatorial foi testada pelos métodos de KMO e pelo teste de esfericidade de Bartlett. Os resultados foram obtidos com o auxílio do software SPSS versão 21.

#### 4. RESULTADOS

Foram convidados a participar no estudo 178 indivíduos que moram em quatro comunidades tradicionais localizadas no estado do Pará (APOBV, APROCAMP, CAMTA e COFRUTA). De acordo com as questões de caracterização, Tabela 1, (67%) são do sexo masculino, (19%) com idade entre 31 e 35 anos e (18%) com mais de 61 anos, (57%) são casados, (37%) possuem o ensino médio, (77%) são agricultores, (33%) das famílias possuem entre 5 e 6 pessoas, (54%) vivem na comunidade a mais de 31 anos, os principais meios de transporte são motocicleta (30%) e barco (28%) e (35%) das famílias possuem renda mensal de até R\$ 880,00.

TABELA 1 - Questões de caracterização

Variáveis	APOBV n (%)	APROCAMP n (%)	CAMTA n (%)	COFRUTA n (%)
<b>Gênero</b>				
Feminino	26 (52%)	17 (50%)	4 (8,16%)	12 (26,67%)
Masculino	24 (48%)	17 (50%)	45 (91,84%)	33 (73,33%)
<b>Idade</b>				
≤ 15 anos	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2,22%)
Entre 16 e 30 anos	12 (24%)	7 (20,59%)	3 (6,12%)	6 (13,33%)
Entre 31 e 45 anos	27 (54%)	15 (44,12%)	23 (46,94%)	15 (33,33%)
Entre 46 e 50 anos	7 (14%)	6 (17,64%)	14 (28,56%)	10 (22,21%)
≥ 61 anos	4 (8%)	6 (17,65%)	9 (18,37%)	13 (28,89%)
<b>Estado civil</b>				
Amasiado	13 (26%)	2 (5,88%)	3 (6,12%)	0 (0%)
Casado	13 (26%)	27 (79,41%)	37 (75,51%)	24 (53,33%)
Divorciado	3 (6%)	0 (0%)	3 (6,12%)	2 (4,44%)
Solteiro	15 (30%)	2 (5,88%)	6 (12,24%)	17 (37,78%)
Viúvo	6 (12%)	3 (8,82%)	0 (0%)	2 (4,44%)
<b>Grau de escolaridade</b>				
Não tem	8 (16%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (4,44%)

Ensino fundamental I	18 (36%)	11 (32,35%)	6 (12,24%)	18 (40%)
Ensino fundamental II	10 (20%)	9 (26,47%)	3 (6,12%)	7 (15,56%)
Ensino médio	14 (28%)	13 (38,24%)	25 (51,02%)	14 (31,11%)
Ensino superior	0 (0%)	1 (2,94%)	14 (28,57%)	4 (8,89%)
Pós-graduação	0 (0%)	0 (0%)	1 (2,04%)	0 (0%)
<b>Atividade profissional</b>				
Agricultor	14 (28%)	34 (100%)	48 (97,96%)	41 (91,11%)
Aposentado	5 (10%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Autônomo	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Extrativista	13 (26%)	0 (0%)	1 (2,04%)	2 (4,44%)
Funcionário público	4 (8%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2,22%)
Outras atividades	4 (8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Pescador	9 (18%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2,22%)
<b>Tamanho da família</b>				
≤ 2 pessoas	10 (20%)	3 (8,82%)	12 (24,49%)	4 (8,89%)
Entre 3 e 4 pessoas	23 (46%)	9 (26,47%)	18 (36,73%)	18 (40%)
Entre 5 e 6 pessoas	17 (34%)	15 (44,12%)	11 (22,45%)	15 (33,33%)
Entre 7 e 8 pessoas	0 (0%)	7 (20,59%)	8 (16,33%)	5 (11,11%)
Entre 9 e 10 pessoas	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (6,67%)
<b>Tempo que residem na comunidade</b>				
Entre 2 e 10 anos	2 (4%)	1 (2,94%)	10 (20,4%)	3 (6,67%)
Entre 11 e 20 anos	3 (6%)	8 (23,52%)	10 (20,41%)	8 (17,77%)
Entre 21 e 30 anos	18 (36%)	5 (14,70%)	5 (10,20%)	8 (17,78%)
≥ 31 anos	27 (54%)	20 (58,82%)	24 (48,98%)	26 (57,78%)
<b>Principal meio de transporte</b>				
Barco	26 (52%)	0 (0%)	0 (0%)	24 (53,33%)
Bicicleta	8 (16%)	0 (0%)	0 (0%)	9 (20%)
Moto	15 (30%)	25 (73,53%)	7 (14,29%)	7 (15,56%)
Veículo próprio	1 (2%)	1 (2,94%)	42 (85,71%)	0 (0%)
Ônibus	0 (0%)	8 (23,53%)	0 (0%)	5 (11,11%)
<b>Renda mensal com a venda de matéria-prima</b>				
≤ R\$ 880,00	34 (68%)	31 (91,18%)	0 (0%)	32 (71,11%)
Entre R\$ 881,00 e R\$ 1.760,00	15 (30%)	3 (8,82%)	3 (6,12%)	8 (17,78%)
Entre R\$ 1.761,00 e R\$ 2.640,00	0 (0%)	0 (0%)	4 (8,16%)	4 (8,89%)
Entre R\$ 2.641,00 e R\$ 3.520,00	0 (0%)	0 (0%)	4 (8,16%)	0 (0%)
Entre R\$ 3.521,00 e R\$ 4.400,00	0 (0%)	0 (0%)	9 (18,37%)	1 (2,22%)
Entre R\$ 4.401,00 e R\$ 6.160,00	0 (0%)	0 (0%)	6 (12,24%)	0 (0%)
Entre R\$ 6.161,00 e R\$ 7.920,00	0 (0%)	0 (0%)	8 (16,33%)	0 (0%)
Entre R\$ 7.921,00 e R\$ 11.440,00	0 (0%)	0 (0%)	5 (10,2%)	0 (0%)
Entre R\$ 11.442,00 e R\$ 20.240,00	0 (0%)	0 (0%)	2 (4,08%)	0 (0%)
Entre R\$ 20.241,00 e R\$ 30.800,00	0 (0%)	0 (0%)	4 (8,16%)	0 (0%)
Entre R\$ 30.801,00 e R\$ 40.480,00	0 (0%)	0 (0%)	1 (2,04%)	0 (0%)
≥ R\$ 40.481,00	1 (2%)	0 (0%)	3 (6,12%)	0 (0%)

A primeira verificação consistiu em analisar os resultados dos valores de correlação entre itens (item-item) e entre itens e escala (item-total), para averiguar a necessidade de retirar

ou alterar algum item. Nesta fase, foram eliminados 11 itens, passando a nova versão do questionário (versão 3) a ser constituída por 28 itens. Na sequência, Tabela 2, foram isolados 3 fatores 1 (7 itens), 2 (6 itens) e 3 (4 itens) que explicam 41,74% da variância total das respostas aos itens do instrumento. O Coeficiente Alfa de Cronbach global calculado foi 0,716.

TABELA 2 - Variância total e *Alfa de Cronbach*

Componente	Valores próprios iniciais			Alfa de Cronbach se o item for excluído		
	Total	% de variância	% cumulativa	Fator 1	Fator 2	Fator 3
1	3,266	19,211	19,211	0,593		
2	2,272	13,363	32,574	0,653		
3	1,558	9,168	41,741	0,667		
4	1,353	7,961	49,702		0,551	
5	1,194	7,026	56,728		0,627	
6	,948	5,577	62,305		0,624	
7	,864	5,083	67,387	0,613		
8	,785	4,617	72,005			0,558
9	,700	4,116	76,120	0,642		
10	,680	3,999	80,119	0,651		
11	,673	3,960	84,080	0,652		
12	,606	3,567	87,646		0,669	
13	,550	3,237	90,883		0,644	
14	,457	2,688	93,572		0,668	
15	,409	2,405	95,976			0,522
16	,359	2,111	98,087			0,443
17	,325	1,913	100,000			0,551

A Tabela 3 apresenta a estrutura empírica da escala e as cargas fatoriais. Os valores para o Medida Kaiser-Meyer-Olkin e Teste de esfericidade de Bartlett foram respectivamente 0,689 e 0,00.

TABELA 3 - Matriz

	Afirmações	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Q20	A renda com a venda de matéria-prima facilitou a reforma da casa ou aquisição de veículo.	0,752	0,088	0,159
Q21	A qualidade de vida melhorou após a família se tornar fornecedora de matéria-prima.	0,619	0,293	-0,058
Q22	A venda de matéria-prima traz novas oportunidades e empregos para as famílias.	0,500	0,227	-0,170
Q28	Os contratos de fornecimento atraíram as pessoas que estavam fora da comunidade.	0,595	-0,116	0,164
Q32	Você consegue calcular o custo e o lucro da matéria-prima vendida.	0,525	-0,093	0,315
Q33	O valor recebido com a venda dos produtos é suficiente para sustentar sua família.	0,566	-0,040	-0,155
Q34	É necessário contratar pessoas de fora da comunidade em alguma etapa da produção.	0,489	-0,255	0,245
Q23	Os produtores trabalham em conjunto para resolver os problemas da associação/cooperativa.	0,078	0,729	0,224

Q24	É possível preservar o conhecimento tradicional vendendo matéria-prima.	-0,010	0,617	0,105
Q26	Os produtores são valorizados pelas empresas.	0,201	0,683	-0,095
Q36	É importante para a família diversificar sua fonte de renda com outros produtos ou atividades.	-0,102	0,403	0,209
Q40	A certificação da produção ajudou a conservar os recursos naturais.	-0,039	0,612	0,061
Q42	A quantidade de matéria-prima é suficiente para atender as empresas.	-0,002	0,483	0,401
Q31	O valor da mão-de-obra aumentou com o fornecimento de matéria-prima.	-0,110	0,126	0,636
Q43	As áreas degradadas estão sendo recuperadas dentro da propriedade.	0,009	0,091	0,630
Q45	Todos os colaboradores recebem treinamento sobre conscientização ambiental.	0,127	0,145	0,641
Q46	Existem ações efetivas para prevenir ou controlar caça, pesca e extrativismo predatório.	0,300	0,120	0,575

O Fator 1, percepção financeira da parceria, é composto por 7 itens que coletam informações sobre a melhoria da qualidade de vida, disponibilidade de emprego (SILVEIRA, 2012), gestão do negócio (SILVA, BARBOSA e ALBUQUERQUE, 2013), composição da renda e contratação de mão-de-obra (CASTELLANI et al., 2011). Esse fator apresentou índice de consistência interna de ( $\alpha = 0,67$ ) e itens com cargas fatoriais que variam entre 0,49 e 0,75.

O fator 2, percepção social da parceria, composto por 6 itens, coleta informações sobre engajamento dos produtores nos assuntos da comunidade (HECHT, 2007), proteção do conhecimento tradicional (PORRO, MENASCHE e SHIRAISHI, 2014), valorização do produtor (CARVALHO e BARBIERI, 2013), diversificação da produção (PORRO e PORRO, 2015), certificação da produção (IMPERADOR e WADT, 2014) e a concorrência pelos produtos (ENRÍQUEZ, 2009). Esse fator apresentou índice de consistência interna de ( $\alpha = 0,67$ ) e itens com cargas fatoriais que variam entre 0,40 e 0,73.

O fator 3, percepção ambiental da parceria, formado por 4 itens, coleta informações sobre a valorização da mão-de-obra, preservação ambiental (SOUZA et al., 2016), educação ambiental e extrativismo predatório (IMPERADOR e WADT, 2014). O fator apresentou índice de consistência interna de ( $\alpha = 0,59$ ) e itens com cargas fatoriais entre 0,57 e 0,64.

#### 4. DISCUSSÃO

O QPCT demonstrou ser um instrumento de fácil e rápida aplicação em moradores de comunidades tradicionais, uma vez que o tempo de aplicação do questionário em média é de 4 minutos e durante a aplicação não surgiram dúvidas sobre o preenchimento. Destaca-se que é importante identificar nas comunidades os moradores que são associados ou cooperados, ou seja, que tenham a produção destinada aos contratos com a iniciativa privada. Além disso, o pesquisador deve estar preparado para aplicar o questionário nos casos em que o entrevistado não tenha condições de preencher.

Após a construção e aplicação do QPCT à amostra em estudo, as propriedades psicométricas foram avaliadas. O Alfa de Cronbach ( $\alpha = 0,716$ ) revelou uma boa consistência interna. A análise fatorial exploratória apresentou uma boa correlação entre variáveis (KMO = 0,689) e isolou três fatores, 1 (7 itens), 2 (6 itens) e 3 (4 itens).

#### 5. CONCLUSÃO

Os resultados obtidos com a presente pesquisa indicam que o instrumento obteve



estabilidade e concordância. Este estudo demonstra e certifica as capacidades do QPCT para a avaliação da percepção sobre os FPB por comunidades tradicionais, sendo uma ferramenta útil no âmbito das parcerias com a iniciativa privada para proporcionar escolhas mais conscientes e informadas. O instrumento encontra-se pronto para a utilização.

## REFERÊNCIAS

ABELL, D. W.; SPRINGER, D. W.; KAMATA, A. *Developing and validating rapid assessment instruments*. New York, Oxford University Press, 2009.

ANDERSON, A.; CLAY, J. W. *Esverdeando a Amazônia: comunidades e empresas em busca de práticas para negócios sustentáveis*. São Paulo: IIEB - Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2002.

BARTKOWSKI, B.; LIENHOOP, N.; HANSJÜRGENS, B. Capturing the complexity of biodiversity: A critical review of economic valuation studies of biological diversity. *Ecological Economics*, v. 113, p. 1–14, 2015.

BERKES, F., COLDING, J., FOLKE C. Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. *Ecological Applications*, v. 10, n. 5, pp. 1251–1262, 2000.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. *Decreto n. 6.040, de 7 de fevereiro de 2007*. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, 2007.

BRASIL. *Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade*. Brasília: MDA; MMA; MDS, 2009. Disponível em: <[http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user\\_arquivos\\_64/PLANO\\_NACIONAL\\_DA\\_SOCIOBIODIVERSIDADE-\\_julho-2009.pdf](http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_64/PLANO_NACIONAL_DA_SOCIOBIODIVERSIDADE-_julho-2009.pdf)>. Acesso em: 29 jul. 2017.

CALEGARE, M. G. A.; HIGUCHI, M. I. G.; FORSBERG, S. S. Desafios metodológicos ao estudo de comunidades ribeirinhas amazônicas. *Psicologia & Sociedade*, v. 25, n. 3, pp. 571-580, 2013.

CÁRDENAS, L. Q.; DIAS LOPES, F. A formação de alianças estratégica: uma análise teórica a partir da teoria da dependência de recursos e da teoria dos custos de transação. *CADERNOS EBAPE. BR*, v. 4, n. 2, 2006.

CARVALHO, A. P. de; BARBIERI, J. C. Inovações socioambientais em cadeias de suprimento: um estudo de caso sobre o papel da empresa focal. *RAI - Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 232-256, 2013.

CASTELLANI, D. C.; DOMENICO, C. I.; RONCOLETTA, L. M. A.; SILVA, A.C.; TOZAKI R. M.; OLIVEIRA, D. H. Coeficientes técnicos de produção da priproica (*Cyperus articulatus* L.) em sistema orgânico, na região de Belém (PA). *Rev. Bras. Pl. Med., Botucatu*, v.13, especial, p.606-611, 2011.

COASE, R. H. *The nature of the firm*. *Economica*, New series, v. 4, n. 16, 1937, p. 386-405. DECRETO n. 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. *Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais*. Recuperado de

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm)

DIEGUES, A. C. S. *O mito moderno da natureza intocada*. 3. ed., São Paulo: Hucitec Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP, 2000.

EDUARDO, A. H. A.; SANTOS, C. B.; CARVALHO, A. M. P.; CARVALHO, E. C. Validação da versão brasileira do questionário Quality of Recovery - 40 Items. *Acta paul. enferm.*, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 253-259, 2016.

ENRÍQUEZ, G. Amazônia: Rede de inovação de dermocosméticos Sub-rede de dermocosméticos na Amazônia a partir do uso sustentável de sua biodiversidade com enfoques para as cadeias produtivas da castanha-do-pará e dos óleos de andiroba e copaíba. *Parc. Estrat.*, v. 14, n. 28, p. 51-118, 2009.

GILLINGHAM, S. Social Organization and Participatory Resource Management in Brazilian Ribeirinho Communities: A Case Study of the Mamirauá Sustainable Development Reserve, Amazonas. *Journal. Society & Natural Resources*, v. 14, n. 9, 2001.

HANAZAKI, N., LEITÃO-FILHO, H. F., BEGOSSI, A. O uso de recursos na Mata Atlântica: o caso da Ponta do Almada (Ubatuba, Brasil). *Interciência*, v. 21, n. 6, p. 268-276, 1996.

HECHT, S. Factories, forests, fields and family: gender and neoliberalism in extractive reserves. *Journal of Agrarian Change*, v. 7, n. 3, pp. 316 - 347, 2007.

HILL, M.; HILL, A. *Investigação por questionário*. Lisboa: Sílabo, 2002.

IMPERADOR, A. M.; WADT, L. H. O. Certificação de Produtos Florestais não madeireiros na perspectiva mercadológica de associações extrativistas no estado do Acre. *Holos (Natal. Online)*, v. 01, p. 126-135, 2014.

KANTEK, R. T.; SAUTTER, K. D.; MICHALISZYN, M. S. Impactos ambientais na Área de Proteção Ambiental (APA) de Guaratuba, Paraná, Brasil, sob o ponto de vista de moradores tradicionais. *Soc. nat. (Online)*, v. 21, n. 2, p. 39-56, 2009.

LEI nº 13.123, de 20 de maio de 2015. *Dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade*. Brasília, 2015.

LIMA, M. A. L., KAPLAN, D. A., DORIA, C. R. C. Hydrological controls of fisheries production in a major Amazonian tributary. *Ecohydrology*, 19, 1899-11, 2017.

LOBATO, G. de J. M., MARTINS, A. C. C. T., LUCAS, F. C. A., MORALES, G. P., ROCHA, T. T. Reserva Extrativista Marinha de Soure, Pará, Brasil: modo de vida das comunidades e ameaças ambientais. *Biota Amazônia*, v. 4, n. 4, pp. 66-74, 2014.

MAYERS, J. Company–community forestry partnerships: a growing phenomenon. *Unasylva*, v. 51, pp. 33-41, 2000.

MEDINA, G. S.; BARBOSA, C. W. S. A questão produtiva nas Reservas Extrativistas. *Novos Cadernos NAEA*, v. 19, n. 2, p. 69-88, 2016.

MORSELLO, C. Company–community non-timber forest product deals in the Brazilian Amazon: a review of opportunities and problems. *Forest Policy and Economics*, v. 8, pp. 485-94, 2006.

OLIVEIRA, L.; POÍNHOS, R.; SOUSA, F.; SILVEIRA, M. G. Construção e Validação de um Questionário para Avaliação da Percepção sobre Alimentos Funcionais. *Acta Port Nutr, Porto*, n. 7, p. 14-17, 2016.

PASQUALI, L. Psicometria. *Rev Esc Enferm USP*, v. 43, n. 1, (Esp), pp. 992-999, 2009.

PAWAR, M. Resurrection of traditional communities in postmodern societies. *Futures*, n. 35, p. 253-265, 2003.

PINHEIRO, J. O. C., DARNET, L. A. F. Comunidades tradicionais em áreas litorâneas da Amazônia: estudo sobre desenvolvimento local em Vila Mota, Pará, Brasil. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciênc. hum.*, v. 9, n. 1, p. 145-162, 2014.

PISANO, G.; TEECE, D. J. Collaborative Arrangements and Global Technology Transfer Strategy: some evidence from the telecommunications equipment industry. *Research on Technological Innovation, Management and Policy*, v. 4, p. 227-256, 1989.

PORRO, N. M.; MENASCHE, R.; SHIRAIISHI N. J. Babaçu livre e queijo serrano: histórias de resistência à legalização da violação a conhecimentos tradicionais. *Horiz. antropol.*, Porto Alegre, v. 20, n. 41, p. 267-301, 2014.

PORRO, R.; PORRO, N. S. M. Social identity, local knowledge and adaptive management by traditional communities of the babassu region in Maranhão. *Ambient. soc.*, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 1-18, 2015.

SAPNAS, K. G.; ZELLER, R. A. Minimizing sample size when using exploratory factor analysis for measurement. *J Nurs Meas*, v. 10, n. 2, pp. 135-54, 2002.

SILVEIRA, D. S. *Redes Sociotécnicas na Amazônia: tradução de saberes no campo da biodiversidade*. 1. ed. Rio de Janeiro: Multifoco, 2012.

TOURNEAU, F. L.; GREISSING, A. A quest for sustainability: Brazil nut gatherers of São Francisco do Itatapuru and the Natura. *The Geographical Journal*, v. 176, n. 4, pp. 334 - 349, 2010.

VALIM, M. D.; PINTO, P. A.; MARZIALE, M. H. P. Questionário de conhecimento sobre as precauções-padrão: estudo de validação para utilização por enfermeiros brasileiros. *Texto contexto - enferm.*, v. 26, n. 3, 2017.

PERES, C.; BAIDER, C.; ZUIDEMA, P.; WADT, L.; KAINER, K.; GOMES-SILVA, D.; SALOMÃO, R.; SIMÕES, L.; FRANCIOSI, E.; VALVERDE F. C.; GRIBEL, R.; SHEPARD, G.; KANASHIRO, M.; COVENTRY, P.; YU, D.; WATKINSON, A.; RECKLETON, R. Demographic threats to sustainability of Brazil nut exploitation. *Science*, v. 302, n. 5653, p. 2112-14, 2003.

SILVA, A. R. P.; BARBOSA, M. J. de S.; ALBUQUERQUE, F. dos S. Sustentabilidade de

empreendimentos econômicos solidários: análise da Cooperativa dos Fruticultores de Abaetetuba. *Revista de Administração Pública (Impresso)*, v. 47, p. 1189-1211, 2013.

SOARES-FILHO, B. S.; NEPSTAD, D. C.; CURRAN, L. M.; CERQUEIRA, G. C.; GARCIA, R. A.; RAMOS, C. A.; VOLL, E.; MCDONALD, A.; LEFEBVRE, P.; SCHLESINGER, P. Modelling conservation in the Amazon basin. *Nature*, v. 440, n. 23, p. 520-523, 2006.

SOUZA, S. E. X. F.; VIDAL, E.; CHAGAS, G. F.; ELGAR, A. T.; BRANCALION, P. H. S. Ecological outcomes and livelihood benefits of community-managed agroforests and second growth forests in Southeast Brazil. *Biotropica (Lawrence, KS)*, v. 48, p. 868-881, 2016.

WARNER, M. *Partnerships for sustainable development: do we need partnership brokers?* ODI: London, 2003.