

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

MARCIAL COTES JORGE

**SABERES PROFISSIONAIS DOS CONDUTORES DE TRILHAS
DE LONGA DURAÇÃO PARA ATUAÇÃO EM PARQUES
NACIONAIS:
contribuições para formação inicial em Educação Física.**

Florianópolis (SC)
2016

MARCIAL COTES JORGE

**SABERES PROFISSIONAIS DOS CONDUTORES DE TRILHAS
DE LONGA DURAÇÃO PARA ATUAÇÃO EM PARQUES
NACIONAIS:
contribuições para formação inicial em Educação Física.**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física, do Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para a obtenção do título de Doutor em Pedagogia do Esporte e Lazer

Área de Concentração: Teoria e Prática Pedagógica em Educação Física

Orientador: Dr. Juarez Vieira do Nascimento
Coorientador: Dr. Alexandre Schiavetti

Florianópolis (SC)
2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Jorge, Marcial Cotes
SABERES PROFISSIONAIS DOS CONDUTORES DE TRILHAS DE
LONGA DURAÇÃO PARA ATUAÇÃO EM PARQUES NACIONAIS :
Contribuições para formação inicial em Educação Física. /
Marcial Cotes Jorge ; orientador, Juarez Vieira do
Nascimento ; coorientador, Alexandre Schiavetti. -
Florianópolis, SC, 2016.
188 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Desportos. Programa de Pós Graduação em
Educação Física.

Inclui referências

1. Educação Física. 2. Formação. 3. Parque Nacional . 4.
Saberes Profissionais. 5. Trilhas. I. Nascimento, Juarez
Vieira do . II. Schiavetti, Alexandre . III. Universidade
Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em
Educação Física. IV. Título.

MARCIAL COTES JORGE

**SABERES PROFISSIONAIS DOS CONDUTORES DE TRILHAS
DE LONGA DURAÇÃO PARA ATUAÇÃO EM PARQUES
NACIONAIS:**

contribuições para formação inicial em Educação Física.

Esta Tese foi julgada adequada para obtenção do Título de “Doutor em Educação Física”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 13 de fevereiro de 2017.

Luis Guilherme Antonacci Guglielmo
Coordenador do PPGEF/UFSC

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Juarez Vieira do Nascimento (Orientador)
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Profª. Dra. Ana Maria Alvarenga
Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC

Prof. Dr. Cleber Augusto Gonçalves Dias
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

Dr. Edison Roberto de Souza
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Dr. Júlio César Schmitt Rocha
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Dr. Valmor Ramos
Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC

*Dedico esta tese ao meu avô Jose Augusto de Oliveira Cotes
(In Memoriam,) que me ensinou a observar, a respeitar,
a interagir, a amar, a perceber a natureza como
algo/alguém imprescindível na minha existência;
aos meus pais, João e Maria
e à minha família, Daiany e Thor.
Para ti, vô Cotes, amor eterno.*

*"À minha amiga, companheira, confidente, namorada,
ficante, paquera, aventureira, esposa e "mamãeiii".
Daiany, não tenho palavras para agradecer o apoio, a
compreensão pela minha ausência, o carinho, a ajuda,
as dicas, os conselhos, as leituras.
Sem você não íamos ter a mais linda conquista que obtivemos
nas nossas vidas, nosso filho aventureiro Thor.
Amo vocês irrestritamente".*

"Ao Thor, pelo orgulho de tê-lo como filho".

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, João e Maria (Dudu), por toda educação e retidão que me proporcionaram no decorrer da minha vida e pelo amor incondicional.

À minha irmã Marcella, meu irmão Marcio e sobrinhos, que sempre estão no meu coração.

Ao Professor Juarez Vieira do Nascimento, por ter me escolhido e pelos incontáveis conselhos, discussões, embates, amizade e dicas para a tese e para a vida, que sempre me surpreenderam. Sou agradecido por essa oportunidade que me deu. Mas não poderia deixar de lhe pedir para diminuir seu ritmo estressante e alucinante de trabalho. Todavia aprendi, neste decorrer, a respeitá-lo e admirá-lo mesmo assim.

Às amigadas que fiz no LAPE e na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) um ósculo no coração de tod@s vocês e eterna gratidão pela aprendizagem, convivência e, acima de tudo, pelas contribuições: Alexandre, William, Carine, Rodolfo, Vini, Liudmila, Rafa, Michel, Miraíra, Marília, Vitor, Day, Ana, Veruska, Hudson, Otávio, Renato, Raquel e Tayná.

Aos irmãos(ãs) Willian, Alexandre, Rafa, Ludi, Vini, Carine, Rodolfo, por todos os momentos em que estivemos juntos, pelas dicas e contribuições valiosas ao meu trabalho de tese, pelos "brócolis" tomados no Meu Escritório e demais pontos do entorno da UFSC.

Aos professores da UFSC Júlio, Edison, Valmor, Larissa, Gelcemar, Alcyane, pelas orientações, conselhos e aprendizado.

Aos Professores, Dra. Ana Alvarenga e Dr. Sílvio Fonseca, pelo carinho e atenção nos momentos difíceis. Sou eternamente grato.

À Maria Lucia Carvalho, chefe interina do Parque Nacional Serra da Capivara / ICMBio pela gentileza de me receber em São Raimundo Nonato e ter permitido o desenvolvimento desta tese, além das inúmeras dúvidas que prontamente me esclarecia via e-mail. Estendo este agradecimento à Dra. Niéde Guidon, Presidente da Fundação Museu do Homem Americano (FUMDHA) a quem aprendi a respeitar e admirar pelo trabalho desenvolvido no semiárido nordestino.

Aos funcionários do Parque Nacional do Caparaó / ICMBio, localizado entre os estados do Espírito Santo e Minas Gerais, em especial a Waldomiro, Elianir, Héber e Anderson (gestor), pela atenção e presteza em todos os momentos.

Aos condutores de visitantes do Parque Nacional do Caparaó, que me receberam de braços abertos e forneceram as informações necessárias ao desenvolvimento desta tese. Um abraço especial ao

condutor Sairo Guedes, que apresentou para mim, Day e Thor o Pico da Bandeira. Não poderia esquecer o carinho e as informações valiosas prestadas pelo mais antigo condutor na ativa, Josias Guedes. Josi, aprendi a admirá-lo e respeitá-lo pelos profundos ensinamentos obtidos durante os seus mais de 40 anos de trabalho dentro do parque e por todas as histórias que me contou. Agradeço também ao Rui (Pousada do Rui) e família, Tavinho e Bethânia (Cantinho Bistrô), Dona Neiva Oliveira (Expert na sopa de inhame, músculo e gengibre), Renato e Mariângela (Pizzaria Estorino's), Sr. Oscar (mais antigo condutor), Relva (Pousada Beija Flôr), Jimmy Silbert e família, aos moradores das cidades de Alto Caparaó, Patrimônio da Penha e Pedra Menina pelo acolhimento.

A todos os condutores do Parque Nacional Serra da Capivara um abraço e, em especial, a Marinho (Mario Afonso Ferreira Paes Landin) pelos ensinamentos, orientações, informações, histórias e companhia durante seu trabalho no Parque; ao Jair de Souza Miranda pelo bom papo e dicas e ao Waltércio Torres Correia pela trilha que fizemos no Parque. Um abraço especial ao Sr. Nivaldo Coelho de Oliveira, mais antigo condutor da Serra da Capivara, pelas histórias e informações. Aos moradores das cidades de São Raimundo Nonato e Coronel José Dias, pela recepção.

Meus agradecimentos aos habitantes do Sítio Mocó pelo convívio e amizade que fiz no período em que estive hospedado no alojamento, na localidade.

Às professoras e aos professores, membros da banca examinadora de defesa da tese Dra. Ana Alvarenga, Dr. Cleber Augusto Gonçalves Dias, Dr. Edison Roberto de Souza, Dr. Gelcemar Oliveira de Farias, Dr. Júlio César Schmitt Rocha, Dr. Michel Milistetd, Dr. Sílvio Fonseca e Dr. Walmor Ramos.

Aos funcionários e discentes da UESC. Sem vocês essa jornada não seria possível.

Aos eternos amig@s que conquistei na UESB de Conquista. Um beijo no coração da Ciça, Flávia, Raquel, Maria Lúcia, Luciana, Micheli, Lenira, Patrícia, Débora, Andréia, Gil, Duda, Vini, Raymundo, Leonardo, Cássio, Carlos André, Dirceu Góes. Sou eternamente grato pelo carinho que sempre tive de todos.

Ao Professor Felipe Marta e família que, quando eu me encontrava perdido, me deu uma bússola na direção do tema desta tese em uma hora de papo informal.

Aos amigos da UESC, Talita Fontoura, Marcelo S. Mielke, Max Menezes (*in memóriam*), Ana Alvarenga, Sílvio Fonseca, Firmin,

Alexandre Schiavetti, André Amorin, André Maurício (*in memórium*), Thiago Ferreira, Marcos Gimenes, Thiago Cardoso, Dunezeu Campos, Ana Amélia, Daniela T. Alarcon, Sergio França Costa sou grato por tudo.

Aos velhinhos do Asilo, que agora vem se transformando em Creche Carol, Fábio, Caio, Fernanda, Yuri, Deyna, Enzo, Victor, Carla, o pequeno Marco, Maíra e o namorado do Pontal, Flora, Tiago, Helen, John Sarmiento, Vanessa, Marcelo, Irene, Elisa e Lucas.

Ao Professor de Educação Física, Serjão, do Colégio Marista São José, do bairro Usina/Tijuca, no Rio de Janeiro, que me inspirou na escolha desta profissão um abraço fraterno.

Aos Professores(as) da Universidade Estadual do Rio de Janeiro Alfredo de Faria Junior, Zéze (*in memórium*), Solange, Guilherme Abtibol (*in memórium*), nos quais me espelhei no ofício de educar e pela estimada contribuição na minha formação profissional, minha ternura eterna.

Ao irmão Guilherme Fontoura do Amaral, pelos primeiros ensinamentos e todas as oportunidades de trabalho concebidas, minha gratidão e admiração infundável.

Aos amigos da graduação na Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Luis Carlos Generoso (Bidu), Carlos de Aguiar Belsito (Poló), Eduardo Bruzzi (Duca), Marco Amaral, Luis Eduardo Tinoco, Alceu Nobre, Claudia, Stela, Letícia e aqueles que a memória, após 28 anos, falhou.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), pelo apoio financeiro por meio de bolsa.

Sou agradecido a todos(as) aqueles(as) que por algum motivo me ajudaram, ou que, de alguma forma, me incomodaram, ou ainda porque não me arrisco a colocar o seu nome para não causar problemas, e, a partir disto, me fizeram chegar até aqui.

A Carne Dos Deuses (Scambo)

Lembram dos retromutantes?
Dos protomutantes
Dos biomutantes cantados em momentos atrás?
Os quais ainda são a linha esperada
A conduta marcada
Por atitudes de originalidade e paz, mas
Desta vez vou falar de homens que por caminhos diferentes
daqueles
Procuram também seus objetivos naturais
Também não se estabeleceram, não aceitaram
Não se encaixaram em perversas etiquetas sociais
Todos anormais, todos desqualificados, castrados, desajustados
considerados um problema
Eles têm uma sensibilidade aflorada, o que os tolos não podem
aceitar
Estão todos fora do esquema
E agora, onde sou? Quem estou?
Pra quem só passa pela vida isto pode até parecer brincadeira
Mas não
Como eles eu volto ao monte, eu volto à caverna
Sinto o bicho que sou se contorcendo em minha veia
Volto ao tudo para achar a resposta mais sensata
A carne dos deuses em minha cara
Simplesmente, a carne dos deuses em minha cara
Eu volto ao monte, a carne dos deuses em minha cara
Simplesmente, a carne dos Deuses em minha cara
Eu volto ao monte, em minha cara, em minha cara
E assim eles me mostraram
Passe dos limites da sua casa, da sua turma
Se comunique sem nenhum tipo de rótulo
Supere seus limites, não se conforme com a informação,
Busque, atreva, ultrapasse os muros impostos
Atravesse a linha do seu horizonte
Eleve seu espírito como um flash
Sem destino em todas as direções
Supere seus limites de respiração, de força, de bicho
Como um macaco nu que luta incondicionalmente pela vida
Então sinta mais, abraça cada sentimento seja ele qual for
Como se abraça a quem se ama

E quando precisar chore, onde estiver, chore
E um dia dance
Um dia dance do jeito que você quiser
Sem dúvida as pessoas que dançam com verdade são pessoas
muito mais felizes
E por mais louco que possa parecer, não me ouça
Pois posso ser apenas mais um tijolo daquele muro que você
quer
Passar, simplesmente passar.

**"Não nasci para ser forçado a nada.
Respirarei a meu modo [...].
Se uma planta não consegue viver
de acordo com sua natureza,
ela morre,
e assim também um homem".
(Henry David Thoreau)**

**"Gostaria de estar em plena natureza,
porque ela não tem opinião alguma sobre nós!"**

RESUMO

SABERES PROFISSIONAIS DOS CONDUTORES DE TRILHAS DE LONGA DURAÇÃO PARA ATUAÇÃO EM PARQUES NACIONAIS: contribuições para formação inicial em Educação Física.

Autor: Marcial Cotes Jorge

Orientador: Juarez Vieira do Nascimento

Coorientador: Alexandre Schiavetti

O propósito desta tese foi investigar os saberes profissionais dos condutores de trilhas de longa duração (TLD), que atuam em dois Parques Nacionais (PARNAs): do Caparaó (PNC) e da Serra da Capivara (PNSC). Para tanto foi necessário identificar o perfil sociodemográfico, de formação e intervenção dos condutores de TLD dos PARNAs; averiguar os conhecimentos dos condutores nas suas dimensões atitudinais, conceituais e procedimentais; descrever as situações de aprendizagem profissional dos condutores; e identificar as necessidades formativas para condução de TLD em PARNAs. Realizou-se um estudo descritivo, de natureza exploratória, com abordagem quantitativa e qualitativa dos dados. Participaram da pesquisa 79 condutores de TLD, sendo 39 no PNC e 40 no PNSC. Na coleta de dados, foi utilizada uma entrevista semiestruturada, baseada em temas geradores definidos a priori. Os recursos da estatística descritiva foram empregados na análise quantitativa dos dados, bem como o teste Qui-quadrado para identificar possíveis associações entre variáveis investigadas. O *software QSR NVivo*, versão 9.2, foi utilizado na análise qualitativa dos dados, auxiliando na categorização, classificação e organização das informações. Os resultados revelaram que a maioria dos condutores investigados é do sexo masculino (88,6%), possui a educação básica completa ou incompleta (62,0%), é casado ou mantém união estável (55,7%), possui entre 31 e 40 anos de idade (46,8%), recebe até um salário mínimo por mês (72,2%) e mora no entorno do PARNA em que atuam. Enquanto que 55,0% dos condutores do PNSC estão cursando ou já concluíram cursos de graduação ou pós-graduação, 79,5% dos condutores que atuam no PNC possuem apenas formação em nível básico. Nenhum dos condutores investigados realiza ou realizou curso de graduação em Educação Física (licenciatura ou bacharelado). O caráter educativo da condução predominou nos relatos dos condutores do PNSC e o caráter de aventura foi mais frequente entre os condutores do PNC. Embora as dimensões atitudinais, conceituais e procedimentais

marquem os conhecimentos dos condutores, os conhecimentos procedimentais são mais valorizados pelos investigados. Quanto às situações de aprendizagem profissional, a maioria dos condutores, independente do nível de formação e dos anos de experiência profissional, valoriza as situações informais, procurando aprender com os visitantes, com os demais condutores e a partir da reflexão sobre o próprio trabalho. Dentre as necessidades formativas, ressalta-se a preocupação dos cursos de capacitação contemplar a realidade específica de cada PARNA do território brasileiro. Diante das características regionais e respectivos biomas, os cursos necessitam abordar conteúdos de primeiros socorros, bem como sobre a flora, a fauna, a geologia e a história do PARNA. As evidências encontradas permitem concluir que, não menos importante e imprescindível para o trabalho de condução é a formação continuada destes profissionais, assim como a contribuição que a área de Educação Física poderá agregar.

Palavras-chave: Educação Física. Formação. Parque Nacional. Saberes Profissionais. Trilhas.

ABSTRACT

PROFESSIONAL KNOWLEDGE OF LONG DURATION TRAIL GUIDES TO WORK AT NATIONAL CONSERVATION PARKS: Contributions to initial training in Physical Education.

PhD Candidate: Marcial Cotes Jorge

Advisor: Juarez Vieira do Nascimento

Co-advisor: Alexandre Schiavetti

The purpose of this thesis was to investigate the professional knowledge of long duration trail (TLD) guides who work in two National Parks (PARNAs): *Caparaó* (PNC) and *Serra da Capivara* (PNSC). Firstly, the following procedures were necessary: to identify the sociodemographic, training, and intervention profile of the TLD guides of the PARNAs; to ascertain the guides' knowledge regarding their attitudinal, conceptual, and procedural dimensions; to describe the professional learning situations of the guides; and to identify the training needs for guiding TLDs at the PARNAs. A descriptive exploratory study took place through a quantitative and qualitative data approach. Participated in the study 79 TLD guides, being 39 from PNC and 40 from PNSC. For data collection, a semi-structured interview took place based on the generating themes defined *a priori*. Descriptive statistics were applied for the quantitative analysis of data, as well as the chi-square test, in order to identify possible associations among the investigated variables. The software QSR NVivo version 9.2 was used for the qualitative analysis of the data, supporting the categorization, classification, and organization of the information. The results revealed that most of the surveyed guides are male (88.6%), have complete or incomplete primary education (62.0%), are married or in stable union (55.7%) have between 31 and 40 years of age (46.8%), receives up to a minimum wage per month (72.2%), and live around the PARNAs where they work. Whereas 55.0% of PNSC guides are attending or have completed undergraduate or graduate studies, 79.5% of guides operating in the PARNAs have only concluded the primary level of education. Neither of the PARNAs' guides investigated have attended or is currently attending to a Physical Education course (B.S. nor B.A.). The educational character of guiding predominated in the reports of the PNSC's guides, and the adventure character was more frequent among the PNC's guides. Although attitudinal, conceptual, and procedural dimensions mark the guides' knowledge, procedural knowledge was

more valued by those investigated. With regard to situations of professional learning, most guides valued informal situations regardless of the training level and years of experience, as well as trying to learn from the visitors, with other guides, and from the reflection on the work itself. Among the training needs, it is worth mentioning the concern of the training courses to contemplate the specific reality of each PARNA of the Brazilian territory. Considering the regional characteristic and their biomes, the courses need to address first aid contents, as well as the flora, fauna, geology, and the history of PARNAs. The evidence found supports conclusions regarding the importance of continuing education for the development of these professional, as well as the contribution that the area of Physical Education can add.

Keywords: Physical Education. Training. National Park. Professional Knowledge. Trails.

LISTA DE ANEXOS

		Pág.
ANEXO I	Temas Geradores de Entrevista Semiestruturada.....	163
ANEXO II	Ministério do Meio Ambiente (MMA) / Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) / Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) e Autorização para atividades com finalidade científica Número: 49700-1 Data da Emissão: 07/07/2015	165
ANEXO III	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).	168
ANEXO IV	Matriz de Observação do Diário de Campo	171
ANEXO V	Certificado de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.....	175
ANEXO VI	Termo de Anuência do Parque Nacional do Caparaó...	180
ANEXO VII	Termo de Anuência do Parque Nacional Serra da Capivara.....	182
ANEXO VIII	Condutores credenciados do Parque Nacional Serra da Capivara via Portaria ICMBio nº 08/2014. Lista de 09 de abril de 2014.....	184

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 - Visão evolutiva do <i>Homo sapiens</i>	37
Figura 2 - Subáreas por áreas de intervenção do campo da Educação Física	47
Figura 3 - Trilha circular.....	51
Figura 4 - Trilha oito.....	51
Figura 5 - Trilha linear.....	52
Figura 6 - Trilha atalho.....	52
Figura 7 - Mapa do Parque Nacional da Serra da Capivara.....	57
Figura 8 - Mapa do Parque Nacional do Caparaó.....	58

LISTA DE TABELAS

	Pág.
Tabela 1 Número de visitantes anuais nas Unidades de Conservação Federais	56
Tabela 2 O perfil sociodemográfico dos condutores de trilhas de longa duração (TLD)	78
Tabela 3 Disciplinas e cursos que os condutores participaram	81
Tabela 4 Percepção dos condutores a respeito do impacto ambiental e do propósito de sua atuação como condutor	84
Tabela 5 Situações de aprendizagem profissional, considerando o nível de formação dos condutores de TLD em PARNAs.....	115
Tabela 6 Situações de aprendizagem profissional, considerando a experiência profissional dos condutores de TLD em PARNAs	116
Tabela 7 Necessidades formativas dos condutores	128

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- APA** – Área de Proteção Ambiental
ARIE – Área de Relevante Interesse Ecológico
CEP – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
EF – Educação Física
ES – Espírito Santo
ESEC – Estação Ecológica
EUA – Estados Unidos da América
FLONA – Floresta Nacional
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
ICMBio – Instituto Chico Mendes de Biologia
MG – Minas Gerais
MMA – Ministério do Meio Ambiente
MONA – Monumento Natural
PARNA – Parques Nacionais
PI – Piauí
PNC – Parque Nacional do Caparaó
PNSC – Parque Nacional Serra da Capivara
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação
REBIO – Reserva Biológica
RDS – Reserva de Desenvolvimento Sustentável
REFAU – Reserva de Fauna
RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural
RESEX – Reserva Extrativista
REVIS – Refúgio da Vida Silvestre
TLD – Trilha de Longa Duração
UC – Unidades de Conservação

SUMÁRIO

Capítulos		Pág.
1	INTRODUÇÃO	35
	1.1. O Problema e sua importância	35
	1.2. Perguntas norteadoras	39
	1.3. Objetivos	40
	1.3.1. Geral	40
	1.3.2. Específicos	40
	1.4. Pressupostos da pesquisa	40
	1.5. Justificativa	41
	1.6. Definição de termos	43
2	REVISÃO DE LITERATURA	46
	2.1. Relação entre Educação Física e o trabalho de condução em Unidades de Conservação federais	46
	2.2. Conceito de trilhas e Unidades de Conservação no Brasil	50
	2.3. Trilhas de longa duração (TLD) em Parques Nacionais (PARNAs)	54
	2.4. Saberes profissionais, condutores de trilhas de longa (TLD) duração e Educação Física	58
	2.5. Investigações sobre condutores, trilhas e Parques Nacionais	65
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	69
	3.1. Caracterização do estudo	69
	3.2. Contexto investigado	70
	3.3. Participantes do estudo	71
	3.4. Instrumentos para coleta de dados	72
	3.4.1. Entrevista semiestruturada	72
	3.4.2. Diário de campo	72
	3.5. Procedimentos de coleta de dados	73
	3.6. Análise dos dados	73
	3.6.1. Análise quantitativa dos dados	73
	3.6.2. Análise qualitativa dos dados.....	74
	3.7. Procedimentos éticos	75
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	77
	4.1. Perfil sociodemográfico, de formação e intervenção dos condutores de TLD dos PARNAs do Caparaó e Serra da Capivara	77
	4.2. Conhecimentos dos condutores de Parques Nacionais nas suas dimensões atitudinais,	

	conceituais e procedimentais	87
	4.2.1. Conhecimentos Conceituais	89
	4.2.2. Conhecimentos Atitudinais	97
	4.2.3. Conhecimentos Procedimentais	105
	4.3. Situações de aprendizagem profissional dos condutores de TLD em PARNAs	113
	4.4. Necessidades formativas para condução em TLD em PARNAs	124
5	CONCLUSÕES	139
	5.1. Síntese das principais conclusões do estudo	139
	5.2. Confirmando e revendo os pressupostos iniciais da pesquisa.....	140
	5.3. Implicações do estudo à formação inicial em Educação Física	141
	5.4 Recomendações para estudos futuros	143
	REFERÊNCIAS	145
	ANEXOS	
	ANEXOS I. Temas Geradores da Entrevista Semiestruturada.....	163
	ANEXOS II. Autorização para atividade com finalidade científica do Instituto Chico Medes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) Ministério do Meio Ambiente (MMA) / Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) e Autorização para atividades com finalidade científica Número: 49700- 1. Data da Emissão: 07/07/2015	165
	ANEXOS III. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	168
	ANEXOS IV. Matriz de observação do diário de campo	171
	ANEXOS V. Certificado de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos	175
	ANEXOS VI. Termo de Anuência do Parque Nacional do Caparaó (PNC)	180
	ANEXOS VII. Termo de Anuência do Parque Nacional Serra da Capivara (PNSC)	182

ANEXOS VIII. Condutores credenciados do Parque Nacional Serra da Capivara (PNSC) via Portaria do Instituto Chico Medes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) n° 08/2014. Lista de 09 de abril de 2014	184
---	-----

1. INTRODUÇÃO

1.1. O problema e sua importância

Atividades na natureza, especialmente trilhas em ambientes naturais, envolvem o saber se movimentar e, ao mesmo tempo, a percepção do ambiente natural (PAIXÃO et al., 2011), o que requer uma complexa relação que abarca os sentidos – visão, audição, tato, olfato, paladar –, além de raciocínio e astúcia. Semelhante ao que Ingold (2007) define como a união, durante o caminhar, do deslocamento com a percepção e que, no decorrer do percurso, constrói uma linha por meio dos pontos observados. Para o autor, o primordial neste percurso não é aonde essa linha construída leva, mas todos os sentidos percebidos durante este caminhar, que possibilitam a união de vários pontos na formação de uma linha contínua da vida ou uma educação dos sentidos.

A percepção, de acordo com Ingold (2000), é a aliciação operacional e exploratória do ser humano por inteiro, onde o corpo e o pensamento são inseparáveis em um mundo rico de estruturas complexas. De fato, significa dizer que os sentidos do ser humano de ver, de ouvir, de cheirar, de degustar e de tatear municiam a imaginação. No decorrer deste tempo, as habilidades de visão permitem tecer uma imagem da paisagem visual, do mesmo modo que a audição possibilita uma visão sonora, o nariz um panorama olfativo, a boca a experiência do paladar e o tato/pele a sensação tátil. Jarvis (2015) chamaria essas habilidades de aprendizagem pré-consciente, ou ainda de uma interação constante entre o sujeito e a realidade externa, no intuito de causar uma experiência mais elaborada, onde ocorrem alterações ao longo do tempo, mas que nem sempre o sujeito encontra-se consciente deste processo. Além do conhecimento e da experiência adquiridos serem implícitos no conhecimento tácito, Jarvis (2015) ressalta que este tirocínio ocorre ao longo da vida, por meio do acúmulo de vivências, que não são necessariamente objetos de um processo educacional formal.

Durante a caminhada no ambiente natural, o praticante se depara com o que Shön (2008) denominou de saberes implícitos em suas ações, noção tácita ou conhecer-na-ação. De fato, não há paradas para julgar qual habilidade é necessária para tomar uma decisão, obter sucesso na ação empreendida espontaneamente, ou mesmo os procedimentos a serem seguidos ao caminhar num plano inclinado, ao correr, ao nadar, ao pedalar ou ainda ao escalar uma árvore.

De modo geral, há o reconhecimento que são inúmeras as habilidades que o ser humano possui e cada atividade requer um

conjunto de capacidades, as quais podem ser desenvolvidas ou apreendidas no decorrer da vida. Ao se deslocar em uma quadra, durante um jogo nos desportos tradicionais – basquetebol, futebol, handebol, voleibol –, é fundamental ajustar suas habilidades em decorrência das quatro linhas da quadra/campo, da relação com a equipe, da perspectiva do adversário e, ainda, da coordenação com o equipamento, neste caso a bola. A capacidade de caminhar em trilhas de Unidades de Conservação (UC) exige, da mesma forma, um repertório de habilidades que tem suas origens no contexto social; uma prática que requer alusões às aptidões que estão ocultas na atividade profissional eficaz (SHÖN, 2008), um saber construído por pontos que se configuram na educação dos sentidos (INGOLD, 2000) e se desenvolve ao longo da vida (JARVIS, 2015).

Uma das mais remotas atividades desenvolvidas pelo ser humano é o caminhar. Ao utilizar a frase citada por Lewin (1999), “O andar dos seres humanos é um negócio altamente arriscado” (p. 215), o antropólogo britânico John Napier referia-se às questões de evolução¹ humana no que concerne a adaptações anatômicas para que os ancestrais mantivessem o equilíbrio, na posição bípede, durante a marcha. Ressalta-se que as teorias antropológicas da evolução humana apresentam visões históricas distintas que envolvem terestrialidade, bipedia, encefalização e civilização (Figura 1). Embora os antropólogos possam discordar da ordem de ocorrência destas visões históricas no processo evolutivo, há determinada concordância que esses eventos estiveram presentes no processo de evolução do *Homo sapiens* (LEWIN, 1999).

De fato, a origem da dispersão do ser humano moderno no planeta teve como premência andar longas distâncias, partindo da África, percorrendo trilhas, em um processo que resultou na ocupação paulatina de outros continentes. Entretanto não há conformidade entre as teorias existentes sobre a época e como procederam as dispersões. Reyes-Centeno et al. (2014) admitem que esse processo de dispersão teve início há aproximadamente 130 mil anos e não ocorreu como em estudos anteriores, percorrendo uma única trilha para o leste da África, mas por meio de várias trilhas, para além do continente africano.

Um dos aspectos centrais da presente investigação também é o andar dos seres humanos, mas não especificamente da adaptação anatômica que foi necessária para caminhar na posição bípede, e sim do

¹ Neste caso, entende-se a palavra evolução, defendida por Herbert Spencer, não como significado de progresso, mas sim um evento que seleciona adaptações ao ambiente local em função de mudanças.

impacto que pode estar causando o trabalho educacional de condução em trilhas de longa duração (TLD), dentro de Unidades de Conservação (UC).

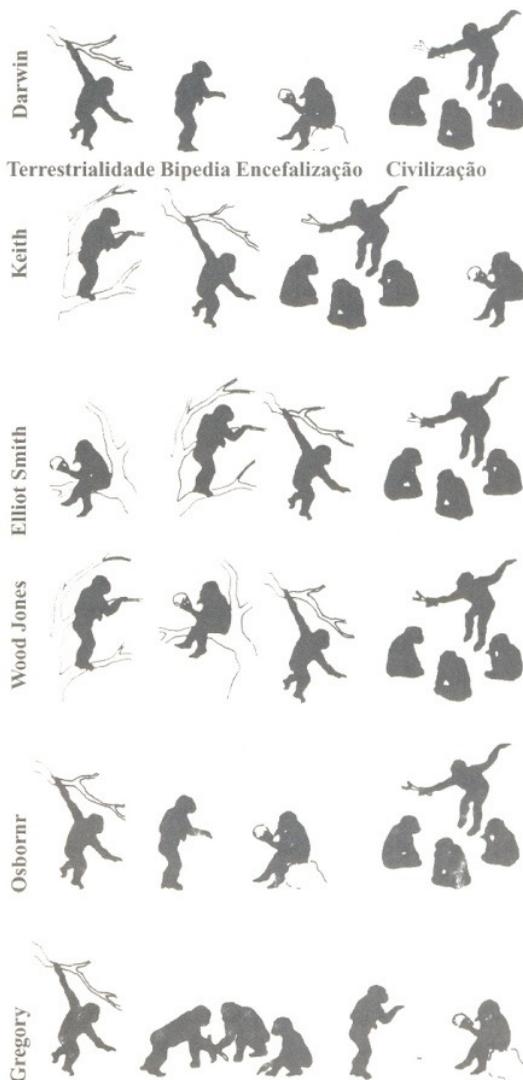


Figura 1 - Visão histórica da evolução do *homo sapiens*.
Fonte: Lewin (1999).

Destarte, para melhor compreender os saberes profissionais dos condutores de trilhas de longa duração (TLD) que atuam em Parques Nacionais (PARNAs), a investigação sustentou-se na perspectiva teórica de Shön (2008), em que o autor preconiza a formação de profissionais capazes de refletir a partir de suas vivências práticas, de experimentar as ocorrências durante seu trabalho e ter habilidade para lidar com eficiência, nas distintas circunstâncias e no processo de intervenção prática. Nas palavras de Shön (2008, p. 15), “[...] em primeiro lugar, a idéia estabelecida de um conhecimento profissional rigoroso, baseado na racionalidade técnica², e, em segundo, a consciência de zonas de práticas pantanosas e indeterminadas, que estão além dos cânones daquele conhecimento”. Nesse sentido, implica dizer como os saberes profissionais estão sendo expressos nas palavras instauradas pelos condutores dos PARNAs dentro do seu mundo. Isto denota exprimir o universo dos saberes constituídos pelos condutores que atuam nessas UC. À vista disso, conforme evidencia Fion (1977, p. 13), “[...] o homem ‘hominiza-se’ expressando, dizendo o seu mundo”; mundo este da prática profissional de condução de visitantes em PARNAs; uma aprendizagem edificada ao longo da vida.

É evidente que outra importante preocupação da pesquisa diz respeito ao atual processo de degradação da natureza. Ao mesmo tempo em que a natureza é necessária para a sobrevivência e a perpetuação da espécie humana no planeta, a forma como estes ambientes estão sendo explorados pelo uso de trilhas é de vital importância. Além disso, a dependência do ser humano ao Meio Ambiente é mais profunda, conforme Cunha da Silva evidencia (1997, p. 107).

Este constrangimento ecológico essencial, que é a sua dependência absoluta de oxigênio, faz do corpo um objeto condenado. O oxigênio é o pecado original do corpo, é a falácia dessa Eva chamada Evolução. E na genealogia de uma crise ecológica do corpo ele aparece como o primeiro e o principal agente. Supremo paradoxo para um significativo que transborda de significados de

² Entende-se por racionalidade técnica a epistemologia edificada no interior da universidade moderna, voltada à pesquisa. Essa racionalidade técnica defende que os profissionais “[...] são aqueles que solucionam problemas instrumentais, selecionando os meios técnicos mais apropriados para propósitos específicos” (SHÖN, 2008, p. 15).

esperança: a formulação ‘o oxigênio é a vida’ deveria ser substituída por uma outra – ‘a vida é o oxigênio’, ou melhor, a vida é o que o oxigênio permite que ela seja.

A partir das inquietações pessoais e também de Bento (1997, p. 100) como “[...] a morte da natureza é a morte do homem: das transcendências, das utopias, da poesia, da esperança, da metafísica. É a morte das formas de manifestações da vida, do *citius, altius, fortius*. É a morte do desporto!”, algumas questões norteadoras foram elencadas e constituem a pedra basilar desta pesquisa.

1.2. Perguntas norteadoras do estudo

Se “a palavra instaura o mundo dos homens”, na concepção de Fion (1977, p. 12), permitir a existência da pessoa humana nada mais é do que ver instaurada a palavra deste ser, enquanto representante do seu mundo e para o seu mundo. Dessa forma, para caracterizar os saberes dos condutores, foi necessário averiguar como estes organizam suas atividades e que conteúdo de informação vêm verbalizando durante o processo de condução dos visitantes em dois PARNAs.

Ao analisarem a constituição dos saberes docentes, Tardif e Raymond (2000) reconhecem que, se o trabalho altera o conjunto de caracteres próprios e exclusivos de uma pessoa, altera por consequência, no decorrer do tempo, o saber trabalhar. Ou seja, toda labuta, com o passar do tempo, proporciona aprender a exercer melhor e com mais eficiência o seu ofício, nomeadamente “dominar progressivamente os saberes necessários à realização do trabalho” (TARDIF; RAYMUND, 2000, p. 210). Shön (2008) também defende que muitas vezes o trabalho proporciona – ou exige – práticas reflexivas que são constituídas no processo dialético, em que ação e pensamento estão integrados; como diálogo entre pensar e fazer, no qual os profissionais se tornam mais hábeis. Além de o aprendizado não ser parte exclusiva de um processo educacional, mas se dar no decorrer de toda história de vida do ser humano.

Diante do exposto, buscou-se identificar como os condutores dos PARNAs Serra da Capivara (PI) e do Caparaó (ES/MG) adquiriram e construíram seus saberes. Serão estes saberes construídos na prática reflexiva das suas vivências? Serão eles construídos na leitura de manuais ou livros, em programas de qualificação profissional, na

capacitação e formação em instituições de ensino? Como em determinados trabalhos onde o tempo de labuta se baralha com o tempo da vida? (TARDIF; RAYMUND, 2000). Neste sentido, o ofício passa a ser aprendido pela vivência no seu dia a dia e nas relações profissionais e sociais que se estabelecem na dinâmica da atividade que exerce. Isto é, como Tardif e Raymund (2000) apregoam, estabelecem os saberes que exigem tempo proveniente da natureza do trabalho e nele aperfeiçoado.

A partir das indagações iniciais da pesquisa, alguns objetivos foram elaborados para auxiliar na condução da investigação.

1.3. Objetivos

1.3.1. Geral

Analisar os saberes profissionais necessários aos condutores de TLD para a sua intervenção profissional e suas contribuições para formação profissional em Educação Física.

1.3.2. Específicos

1. Identificar o perfil sociodemográfico, de formação e intervenção dos condutores de TLD dos PARNAs do Caparaó e Serra da Capivara.
2. Averiguar os conhecimentos dos condutores de TLD em PARNAs nas suas dimensões atitudinais, conceituais e procedimentais.
3. Descrever as situações de aprendizagem profissional dos condutores de TLD dos PARNAs.
4. Identificar as necessidades formativas para condução de TLD em PARNAs.

1.4. Pressupostos da pesquisa

A partir dos objetivos da investigação, foram delimitados quatro pressupostos para esta pesquisa, derivados da intuição e experiência do pesquisador (GIL, 1991):

- os saberes dos condutores de TLD dos PARNAs do Caparaó e Serra da Capivara foram construídos na prática profissional e por meio de manuais técnicos;
- os saberes profissionais dos condutores de TLD em PARNAs são enriquecidos a partir do contato com os visitantes durante as atividades nas trilhas;
- os condutores de TLD em PARNAs não possuem formação acadêmica universitária, mas desenvolveram relações de estruturas mnésicas a partir das suas experiências de vida;
- os significados relatados pelos condutores de TLD estão associados à importância do contato com a natureza e da conservação dos PARNAs onde atuam.

1.5. Justificativa

É inegável que a escolha do objeto da pesquisa sofre ação direta das experiências de vida, tanto no que concerne à história de vida familiar como à trajetória profissional. Neste caso, a definição do objeto de investigação foi influenciada pela história de vida do pesquisador. Além de ter experimentado, na infância e na adolescência, momentos únicos com populações ditas tradicionais, o pesquisador teve estreito contato com áreas naturais, nas mais diversificadas formas de experiência e de biomas, e vivências com animais de criação e silvestres.

Para complementar, a trajetória acadêmica esteve voltada para a temática, desde a realização de curso de graduação em Educação Física, do curso de especialização em Biologia de Florestas Tropicais e do curso de mestrado em Meio Ambiente. A formação acadêmica foi permeada por saberes interdisciplinares, os quais foram vinculados a sua área de formação inicial. Além disso, trabalhou interdisciplinarmente na área de ecologia de dossel³, ministrando aulas de Técnicas de Ascensão para pesquisa em copas de árvores, nos Programas de Pós-graduação em Ecologia da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e da

³ Termo utilizado para designar o conjunto de copas de árvores, abrangendo grande diversidade de interações bioquímicas, físicas e químicas, sendo a porção receptora da maior parte da energia que sustenta esses ecossistemas.

Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), além de outros cursos nesta área.

Durante o período de 2008 a 2010, quando atuou como professor efetivo na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), implantou a disciplina Técnicas de Ascensão para pesquisa em copas de árvores, como disciplina optativa no curso de graduação em Biologia e colaborou com a disciplina de Ecologia de Campo.

No curso de mestrado, o investigador sugeriu um método para graduar o nível de dificuldade de trilhas em UC (COTES et al., 2007). Tinha como perguntas: qual o nível de dificuldade de determinada trilha? Se for leve, é leve para que faixa etária? Se for moderada, é para que nível de treinamento? E, caso a trilha seja pesada, é para qual gênero? No curso de especialização, desenvolveu estudo que propôs o monitoramento de impactos em trilhas de florestas tropicais, utilizando fotos hemisféricas (COTES; MIELKE, 2013).

Seguindo esse percurso acadêmico profissional, optou no doutoramento por continuar suas investigações com trilhas. Desta feita, o trabalho teve como propósito identificar os saberes dos condutores de visitantes em TLD dentro dos PARNAs. Mas, para o leitor da área de conhecimento em Educação Física, fica o questionamento: qual a relação deste objeto de pesquisa com a área de Educação Física?

O trabalho de condução de visitante ou grupo de visitantes em uma área natural envolve, além do domínio de toda logística para obter êxito na condução do visitante de forma didática e sistematizada, o domínio de diferentes saberes relativos ao local/bioma que se pretende apresentar e diversos saberes sobre trilhas e caminhadas de longa duração. Ressalta-se também que o público que procura trilhas em UC vem aumentando significativamente devido à demanda de visitantes nos PARNAs (ICMBio, 2016). Desta forma, proporcionalmente, aumenta o campo de trabalho e as responsabilidades na formação do profissional de Educação Física qualificado para este campo profissional.

Ao tentar responder ao questionamento se o profissional de Educação Física, com formação na Grande Área da Saúde, tem importante papel tanto na formação dos condutores ativos, como na inserção neste espaço de trabalho, há o reconhecimento inicial das diferenças entre os trabalhos de guia para atividades de aventura e de condução em UC, neste caso em PARNAs. A condução em áreas naturais tem um perfil característico com o papel que desempenha um profissional no seu ofício de educar (PAIXÃO; TUCHER, 2010; PAIXÃO et al., 2011; COLLINS; COLLINS, 2012); seja na interpretação do Bioma, na necessidade de habilidades para lidar com o

visitante, à premência de educar o visitante por meio de suas abordagens ou interpretações e no imperativo de dominar saberes. Saberes estes que são análogos à natureza dos saberes profissionais do educador (PAIXÃO; TUCHER, 2010; PAIXÃO et al., 2011).

Na atualidade, a área de Educação Física tem se deparado com um emergente mercado de trabalho de instrutores/guias de atividades, que utilizam áreas naturais com característica guarda-chuva, por agregarem distintas modalidades esportivas na terra, no ar ou no ambiente aquático (PAIXÃO; TUCHER, 2010; PAIXÃO et al., 2011). Além do cicloturismo, do *raffing* e do paraquedismo, há as modalidades ditas verticais – com várias características distintas – que envolvem riscos com a utilização de equipamentos especializados, instruções para utilização destes equipamentos, vertigem, entre outras peculiaridades. Tais atividades diferem do trabalho de condução de visitantes em TLD dentro de PARNAs, que tem como característica primordial interpretar a área das UC federais visitadas, com o intuito de passar informações de forma educativa, visando uma experiência hedonista e segura ao visitante.

De tal modo, essa pesquisa tem seus aspectos de comprometimento – história profissional e trajetória de vida –; prioridade – a incipiência de trabalhos com o tema –; oportunidade – o interesse do pesquisador e sua contribuição para a formação dentro da instituição com a qual tem vínculo –; e novidade – nicho de mercado inovador (GIL, 1994; TURATO, 2003; PAIXÃO; TUCHER, 2010).

1.6. Definição de termos

Bioma: conjunto de vida (vegetal e animal) definida pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, resultando em uma diversidade biológica própria (IBGE, 2004).

Condutores de visitantes em Unidades de Conservação: profissionais que recebem capacitação específica para atuarem em determinada unidade, cadastrados no órgão gestor e com a atribuição de conduzir visitantes em espaços naturais e/ou áreas legalmente protegidas, apresentando conhecimentos ecológicos vivenciais, específicos da localidade em que atua, estando habilitado a conduzir apenas nos limites desta área (MT, 2004).

Ecossistema: sistema integrado e autofuncionante que consiste em interações dos elementos bióticos e abióticos, e cujas dimensões podem variar consideravelmente (IBGE, 2004).

Plano de Manejo: o Plano de Manejo deve abranger a área da Unidade de Conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades do entorno. Implica em elaborar e compreender o conjunto de ações necessárias para a gestão e uso sustentável dos recursos naturais em qualquer atividade no interior e em áreas do entorno dela, de modo a conciliar, de maneira adequada e em espaços apropriados, os diferentes tipos de usos com a conservação da biodiversidade (ICMBio, 2016).

Trilha de Longa Duração: trilha utilizada em áreas naturais, em que há necessidade de, no mínimo, um dia de condução (LECHNER, 2006).

Unidade de Conservação: espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais com características naturais relevantes, legalmente instituída pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (ICMBio, 2016).

2. REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura foi estruturada em cinco partes. Inicialmente, houve a preocupação de abordar a relação entre a área de conhecimento da Educação Física e o trabalho de condução de visitantes em UC federais – neste caso PARNAs. Na sequência, procurou-se conceituar o que vem a ser trilha e o seu uso em UC no Brasil. Enquanto que a utilização de trilhas e suas possibilidades nos PARNAs foi abordada na terceira parte, os saberes profissionais no trabalho de condução de visitantes em TLD e suas relações com a área de Educação Física foram contemplados na quarta parte. E, na parte final, apresentou-se a revisão de estudos sobre condutores, trilhas e parques nacionais, a partir da consulta realizada aos dez principais periódicos nacionais da área de Educação Física, indexados nas bases LILACs ou Scielo.

2.1. Relação entre Educação Física e o trabalho de condução em Unidades de Conservação federais

Ao questionarem os desafios impostos pela necessidade de se refletir na Educação Física sobre o desenvolvimento e a proteção do Meio Ambiente, Osborne, Da Silva e Votre (2011) apontam como alternativa a integração dos saberes, o que é sugerido na abordagem dos Temas Transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (BRASIL, 1997; 1998). Dentro deste desígnio, ao indagar quais são as áreas de atuação da Educação Física, depara-se com um amplo espectro no mercado de trabalho, tanto para licenciados, como para bacharéis, onde se pode observar a importância do contato com o meio ambiente natural.

Lovisoló (2000), em sua leitura antropológica das tribos na Educação Física, exemplifica a necessidade de divisão da área em institutos. O autor entende a tribo da potência e modelagem, dentro da faculdade de esportes; a da conservação da saúde, na medicina preventiva ou social; a Educação Física escolar, na pedagogia ou educação. Para o autor desta tese de doutoramento, o trabalho de condução de visitantes em UC federais tem o viés pedagógico educacional.

De acordo com Fonseca et al. (2012), diante do cenário e do conjunto de evidências acumuladas e dos saberes produzidos nas áreas de esporte, saúde e educação, parece coerente que a formação, a intervenção e a pesquisa em Educação Física estejam alinhadas com a

organização ministerial do Estado brasileiro (Figura 1). Assim, os autores demonstram a possibilidade de organização estrutural da Educação Física, apresentada numa figura, onde se destaca que as áreas podem ser compostas por subáreas compatíveis com a estruturação organizacional dos ministérios em questão – Esporte, Educação e Saúde.

Corroborando com Fonseca et al. (2012), Rosa e Carvalhinho (2012) defendem que atividades na natureza claramente possibilitam “benefícios que advêm do já referido contato com a natureza (p. 264)”. Os autores apontam como melhorias associadas que advêm deste contato: “a reflexão, a introspecção e a socialização” (p. 263). Outro aspecto que devemos considerar é o pedagógico educacional, a partir das atividades realizadas, intencionalmente, com o intuito de educar a relação do ser humano com a natureza (RODRIGUES; GONÇALVES JUNIOR, 2009).

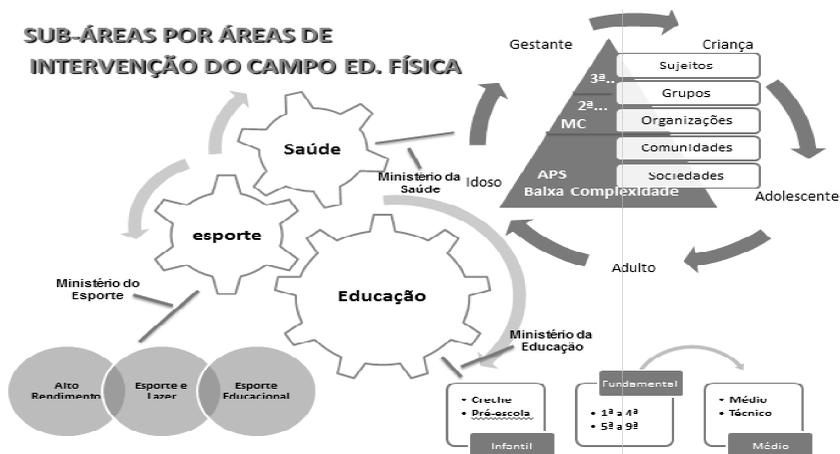


Figura 2 - Subáreas por áreas de intervenção do campo da Educação Física.

Fonte: Fonseca et al. (2012).

Ao investigarem os conteúdos escolares das disciplinas de história e ciências e suas relações com a organização curricular da Educação Física na escola, Rosário e Darido (2012) apontam a seleção dos conteúdos clássicos, ou seja, aqueles que não deixam de ser atuais, além da necessidade de contribuírem para a participação, a compreensão e a interpretação do mundo. Entre estes conteúdos, os autores indicam o meio ambiente.

Hendee (1996) defende que o grande benefício do contato com a natureza selvagem reside na capacidade de despertar o espírito humano. O autor entende que não existe uma ação mais eficaz de proteção às regiões selvagens do que permitir a visitação para reacender o que denominou de chama espiritual da sua experiência na vida selvagem. O que Ferreira (1998) corrobora ao afirmar que a caminhada   excelente ferramenta educacional, quando os indivíduos são levados a perceberem e problematizarem a natureza.

Ao sugerir a caminhada na natureza como conteúdo para a Educa o Física escolar, Armbrust e Silva (2012) destacam a relevância do trabalho em equipe, o auxílio ao próximo, a necessidade de perceber e respeitar seus limites e dos outros, a possibilidade de desenvolver trabalhos interdisciplinares por meio de informa es da flora e fauna – apontados também por Venditti Jr. e Araújo (2008). Ao enfatizar as preocupa es ambientais e as atitudes de mínimo impacto, permeadas pela possibilidade de trabalhar a taxionomia de Bloom nos seus domínios cognitivos, afetivos/sociais e psicomotor, os autores evidenciam também a importância dos benefícios advindos do contato com a natureza.

Neste sentido, assim como os autores acima citados, Driver e Harris (1981) apontam quatro tipos de benefícios advindos das atividades em contato com a natureza: os psicológicos, a mudança comportamental, a ideia de preserva o/conserva o e os sociais. Todos estes benefícios são influenciados diretamente, segundo Douglass (1972), por cinco aspectos preponderantes, a saber: a disponibilidade financeira, o tempo disponível, os meios de comunica o, a quantidade e a acessibilidade às UC e a popula o. Esta última dependente do tamanho da popula o, do local onde reside, da idade do visitante e do seu nível de escolaridade (DOUGLASS, 1972). No entanto, estes benefícios e os aspectos que influenciam não são objetos desta investiga o.

O tema meio ambiente, intrinsecamente, aparece nas três áreas apontadas por Fonseca et al. (2012). Na Educa o – por meio da inser o da temática meio ambiente nos Temas Transversais dos PCNs – na Saúde – da necessidade de vivermos em ambientes de qualidade para uma vida saudável – e no Esporte – a partir da utiliza o de áreas naturais, tanto para a prática de esportes institucionalizados como na forma de lazer, destacando-se os estudos sobre atividades que usam a natureza para suas vivências. Embora investiga es sobre as rela es entre a Educa o Física e a natureza ainda sejam recentes, são necessárias para uma reflexão sobre o vínculo existente entre as duas,

haja vista o crescente aumento pela busca das atividades ligadas à natureza (MARINHO; INÁCIO, 2007; MARINHO, 2004; COLE, 1996).

Este crescente interesse por estudos sobre o tema parece estar associado aos seguintes fatores: aumento da aderência às diversas vivências realizadas na natureza, interpretado por Lacruz e Perich (2000) como o desejo de romper com o cotidiano, além do desejo de descobrir uma vida pura, reencontrar-se consigo mesmo, buscar emoções fortes, testar limites pessoais, conhecer belezas cênicas e visualizar flora e fauna silvestre (COLE, 1996).

Desta forma, este contato tem suscitado o desejo de muitos e, nos últimos anos, disseminado a procura por estas atividades, assumindo a sua importância crescente na sociedade atual (CUNHA, 2006; HENDEE, 1996; COLE, 1996). Por este motivo há a ascensão, no mercado profissional, de atividades que utilizam a natureza como palco, destacando-se neste nicho o profissional de Educação Física (PAIXÃO et al., 2011; ROSA; CARVALHINHO, 2012; PAIXÃO; TUCHER, 2010; CUNHA, 2006; MARINHO, 2004).

O estado evolutivo destas práticas, porém, leva a preocupações pelo seu crescimento desmesurado, pois comporta um risco para a natureza e para os próprios praticantes (PAIXÃO et al., 2011; MARINHO; INÁCIO, 2007; CUNHA, 2006; HENDEE, 1996; COLE, 1996).

Pensando nos impactos que estas atividades podem gerar diante da emergente crise ambiental que vigora em todo planeta, observa-se o imperativo de capacitar profissionais de Educação Física para desempenharem suas atividades de forma ética e sustentável na natureza. Existe uma carência de estudos que tratem da relação de aproximação do ser humano com a natureza, o que torna imprescindível, para atividades realizadas em UC federais pela área de Educação Física, a discussão dos conteúdos necessários à sua formação profissional (ROSA; CARVALHINHO, 2012; ROSÁRIO; DARIDO, 2012; PAIXÃO et al., 2011; MARINHO; SEABRA, 2002).

Hendee (1996) sinaliza que as atividades mais indicadas para evitar impactos ambientais em áreas naturais são aquelas que o autor denomina de formas primitivas de lazer, onde se destaca a caminhada, para manter a sustentabilidade social da vida selvagem.

Neste âmbito, entende-se que a inclusão de conteúdos que discutam essa relação entre Educação Física e meio ambiente, em cursos de graduação e bacharelado para formação profissional, poderá trazer mais qualificação na prática, interferindo positivamente nos saberes

relativos aos ecossistemas, onde é praticada e na orientação dos problemas relativos à natureza. Sem contar a possibilidade de mais um mercado de trabalho para o profissional de Educação Física.

Nessa perspectiva, é também importante entender a cultura local e os saberes tradicionais desenvolvidos em determinada área, ampliando as informações para melhor qualificar a formação profissional por meio da interdisciplinaridade (NETO et al., 2013; MARINHO; INÁCIO, 2007).

2.2. Conceito de trilhas e Unidades de Conservação no Brasil

Tonhasca Jr. (2004; 2005) estima os valores culturais, estéticos, artísticos, científicos, espirituais e de lazer do ecoturismo. Para o autor, a demanda pelas atividades de lazer como caminhadas, ciclismo, canoagem, acampamentos, alpinismo, entre outros, em áreas de Mata Atlântica (MA), caracteriza “a identidade afetiva dos brasileiros com essa floresta” (2004, p. 67).

Para conhecer uma Unidade de Conservação federal, o visitante caminha por um percurso previamente traçado de trilhas, termo definido na literatura consultada como os “caminhos” abertos que possuem diferenças nas formas, nas suas funções, na distância percorrida e nos distintos níveis de dificuldade (HUGO, 1999; LECHENER, 2006; COTES et al., 2007; VASCONCELOS, 2008; COTES; MIELKE, 2013).

Na classificação referente ao grau de dificuldade, Cotes et al. (2007) elaboraram uma metodologia que propõe uma análise fatorial totalmente causalizada de 3X3X2 – três faixas etárias, três níveis de treinamento e dois gêneros. Os autores calcularam o percentual da frequência cardíaca (FC) e a FC alvo em exercício durante a trilha, para cada sujeito, de acordo com o nível de dificuldade proposto na metodologia. Estes dados foram cruzados com a FC máxima atingida, durante o percurso, por todos os voluntários visitantes, para as três faixas etárias estipuladas e três níveis de treinamento físico, além do gênero. O objetivo foi verificar se foram extrapoladas as FC alvo para cada nível de dificuldade estipulado pelos percentuais de cada sujeito, com a finalidade de elaborar uma metodologia a partir da proposta da graduação do nível de dificuldade da trilha.

Quanto ao tipo, as trilhas temáticas ou interpretativas são, de modo geral, caracterizadas em guiadas, autoguiadas com placas/painéis interpretativos e autoguiadas com folhetos interpretativos

(VASCONCELOS, 2008). As trilhas são classificadas ainda quanto à forma em circular (Figura 3), oito (Figura 4), linear (Figura 5) e atalhos (Figura 6) (LECHENER, 2006).

Trilhas interpretativas (TI) ou temáticas são aquelas que, após trabalho minucioso de identificação dos pontos potenciais para serem interpretados, considerando seus recursos naturais e culturais, levantamento e seleção de indicadores de atratividade, fatores naturais como diversidade de vegetação, corpos d'água adjacentes, áreas históricas ou arqueológicas, presença de animal silvestre são formatadas e abertas para o uso público (MAGRO; FREIXÊDAS, 1998).

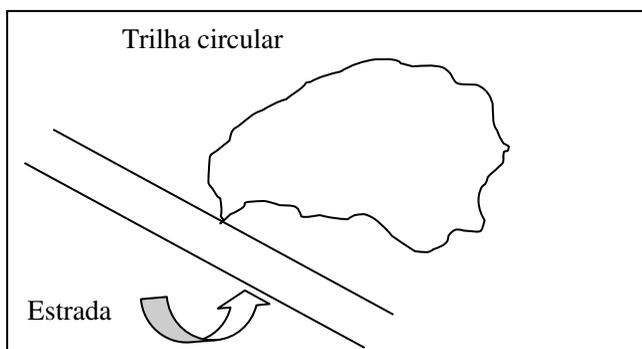


Figura 3 - Trilha circular.
Fonte: Elaborado pelo autor.

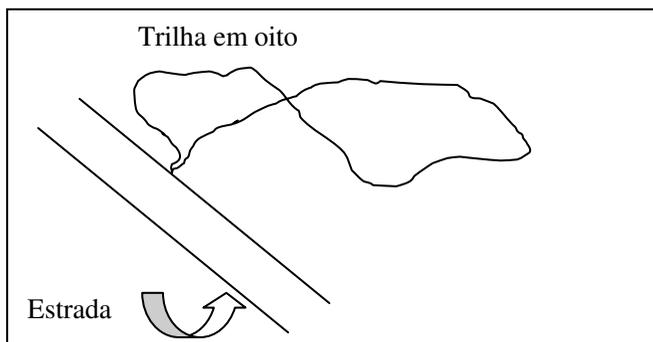


Figura 4 - Trilha em oito.
Fonte: Elaborado pelo autor.

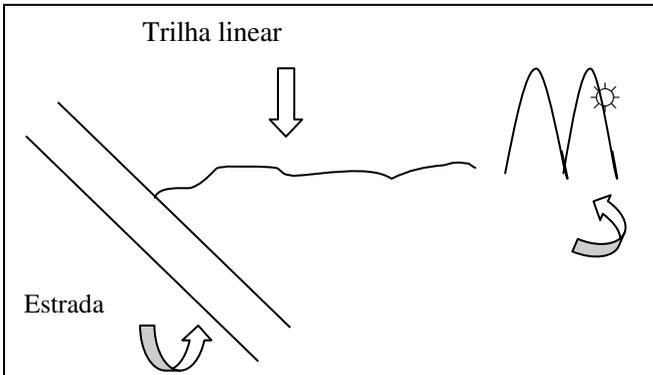


Figura 5 - Trilha linear.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Guillaumon et al. (1977) admitem que trilhas são impactos do ser humano na natureza e sustentam que estes impactos podem ser de natureza física, visual e sonora. As trilhas existentes em Unidades de Conservação usam áreas vulneráveis, que sofrem impactos na vegetação e no solo, principalmente por meio do processo de pisoteio/compactação. Isso pode alterar a vegetação, fazendo com que ocorra migração e até extinção de espécies, surgimento de espécies invasoras e modificação do fluxo hídrico entre as laterais da trilha, pela incapacidade de absorver água com a compactação do solo, inviabilizando os processos de regeneração da flora e da microfauna ali existentes (MAGRO, 1999; LECHNER, 2006).

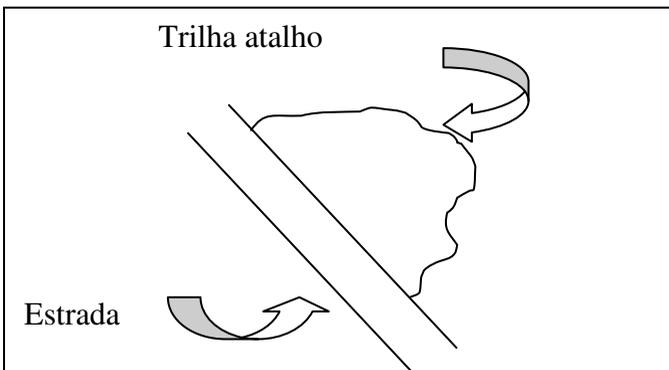


Figura 6 - Trilha atalho.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O acesso a áreas naturais tem aumentado, desde a segunda metade do século XX, com o advento da indústria automobilística, uma razoável melhoria das estradas, o gradativo aumento do tempo disponível, o progresso dos meios de comunicação e o crescimento populacional, observando uma procura maior e sistemática por atividades em áreas naturais, o que pode ser visto, analogicamente, como “a necessidade de retorno às origens”. As nações em desenvolvimento que têm em seus territórios um alto grau de biodiversidade estão investindo na conservação⁴ e preservação⁵ destes recursos, procurando utilizá-los de forma sustentável (TAKAHASHI, 2004; LECHENER, 2006).

Neste viés, cresce a perspectiva econômica com os modelos de uso destas áreas naturais por meio de atividades na natureza. Ademais, efetivar a utilização de áreas naturais protegidas tem sido um grande desafio para os governos, pois envolve distintas categorias de unidades que, por sua vez, significam diversos modelos de uso que devem ter o equilíbrio necessário para as diferentes formas de apropriação destes recursos (LECHENER, 2006; TAKAHASHI, 2004; NASH, 1996).

Quanto ao aspecto referente à conservação das vivências sustentáveis nas atividades na natureza, há dois entendimentos distintos: o primeiro indica impactos ambientais; o segundo aponta para as atividades na natureza, consideradas uma das mais bem sucedidas formas de proteção de áreas naturais, além de um nicho econômico propício ao desenvolvimento e à conservação desses ecossistemas.

O primeiro fato está associado à formação inadequada e o segundo, à facilidade de acesso às informações e a grande quantidade de mídias que possuem alcance globalizado, divulgando as qualidades, as características e as particularidades dos distintos biomas existentes no Brasil e em outros países (TAKAHASHI, 2004; LECHENER, 2006).

A preocupação com a degradação de ambientes naturais pela ação humana levou pesquisadores a desenvolverem, em seus estudos, um instrumento técnico para estimar o grau de impacto provocado pelo ser humano em suas práticas na natureza (VIEIRA; VILLANO; TUBINO, 2003; VIEIRA, 2004).

Apesar dos riscos associados, pode-se dizer que, com o crescimento da busca por atividades em áreas naturais e sua divulgação

⁴ Conservação é o conceito de áreas naturais, onde o uso direto é permitido, tentando conciliar a preservação, sem, contudo, restringir o seu uso.

⁵ Diferente de conservação, o conceito de preservação defende que, nas áreas naturais que possuem uso indireto, não pode haver manejo.

pela mídia, essas práticas podem permitir que a população crie interesse pela biodiversidade de fauna e flora existente nas Unidades de Conservação e podem alimentar o sentimento de zelo em conservar essas áreas e suas espécies. Entretanto os administradores executam um complexo esforço para harmonizar o uso destas áreas naturais e, ao mesmo tempo, conservar seus recursos naturais e culturais (TAKAHASHI, 2004; LECHENER, 2006).

A utilização de trilha é extremamente difundida no Brasil e em outros países. A partir destas diversas características e peculiaridades existentes para administração de Unidades de Conservação federais, de acordo com os tipos de uso permitido, o uso de trilhas é a única opção para percorrer áreas naturais protegidas. Em Unidades de Conservação, as trilhas são o principal percurso de acesso ao seu interior. Deste modo a trilha é a primeira infraestrutura implantada em Unidades de Conservação, seja para o uso de guarda-parques, seja para o acesso de pesquisadores e/ou busca por caminhadas pelos visitantes (TAKAHASHI, 2004; LECHENER, 2006).

2.3. Trilhas de longa duração (TLD) em Parques Nacionais (PARNAs)

Nas Unidades de Conservação federais, a visitação por trilhas pode ser efetuada de duas formas: guiada ou autoguiada. Para o primeiro modelo, existe apenas o serviço terceirizado, prestado por condutores que não possuem vínculo empregatício com as unidades. Na trilha autoguiada, é disponibilizado, ou pelo menos deveria ser, durante seu percurso, painéis explicativos ou panfletos, onde constam informações referentes à flora, à fauna, à direção que se deve seguir, os possíveis perigos e as belezas cênicas existentes, dispensando um condutor de visitantes.

No Brasil, uma das opções para percorrer trilhas de longa duração em contato com áreas naturais encontra-se nas Unidades de Conservação federais, reguladas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC, 2004). O SNUC foi criado em 2000, pela Lei nº 9.985, e entrou em vigor pelo Decreto nº 4.340, em 22 de agosto de 2002, subordinado ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) e ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA) (BRASIL, 2000). Em 28 de agosto de 2007, a Lei nº 11.516 criou o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que passou a ter a função de executor do governo federal.

Desta forma, a gestão cabe ao MMA, que tem como órgãos executores o ICMBio e o IBAMA, este último de caráter complementar.

Existem duas categorias de Unidades de Conservação federais: a de proteção integral e a de uso sustentável. Nessa última, o objetivo visa compatibilizar a conservação da natureza com a utilização sustentável de parte de seus recursos naturais e conta com sete categorias: Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Nacional (FLONA), Reserva Extrativista (RESEX), Reserva de Fauna (REFAU), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) (ICMBio, 2016). De acordo com o Plano de Manejo, nessas UC são permitidas as visitas.

Logo, a categoria de proteção integral conta com cinco Unidades de Conservação: Estação Ecológica (ESEC), Reserva Biológica (REBIO), Parque Nacional (PARN), Monumento Natural (MONA) e Refúgio da Vida Silvestre (REVIS). As duas primeiras Unidades de Conservação não permitem o uso público, exceto para atividades educacionais e pesquisa, com a aquiescência prévia do órgão gestor. Para PARN, MONA e REVIS, é permitida a visita pública dentro das normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade.

No Brasil, os PARNs são uma das alternativas para aqueles que procuram usufruir de trilhas de longa duração nos momentos de tempo livre. Existem 72 PARNs no território nacional (ICMBio, 2016) e destes 70 estão abertos à visita (ASCOM, 2016).

Em 2013, o número de visitantes anuais nas Unidades de Conservação federais aumentou de 1,9 milhão, em 2006, para 6.306.130 milhões, englobando os PARNs, as FLONAs, as REBIOS e as APAs (Tabela 1). Deste valor, o total de visita nos PARNs somou 5.941.847 milhões em 2013, ou seja, mais de 94% do público que procurou Unidades de Conservação federais optaram por essa categoria (ICMBio, 2016).

Tabela 1 - Número de visitantes anuais nas Unidades de Conservações Federais

Ano	Parques Nacionais	FLONA	REBIO	APA	TOTAL de UC's Federais	% CRESC UC's	% CRESC PN	% CRESC FN
2006	1.802.010	103.520	—	—	1.905.530	—	—	—
2007	2.997.450	184.367	—	—	3.181.817	66,98%	66,34%	78,10%
2008	3.383.794	207.826	—	—	3.591.620	12,88%	12,88%	12,72%
2009	3.914.709	236.132	—	—	4.150.841	15,57%	15,69%	13,62%
2010	3.990.658	195.715	1.078	—	4.187.451	0,88%	1,94%	-17,12%
2011	4.781.139	183.661	864	—	4.965.664	18,58%	19,81%	-6,16%
2012	5.431.373	270.989	1.398	—	5.703.760	14,86%	13,60%	47,55%
2013	5.941.847	228.550	768	34.965	6.306.130	10,56%	9,40%	-15,66%
Total	32.242.980	1.610.760	4.108	34.965	21.982.923			

Fonte: ICMBio, 2016.

Para visitar os PARNAs e utilizar suas TLD, existem distintas situações. Como exemplos: a obrigatoriedade de ser dirigido por um condutor de visitante credenciado via portaria do ICMBio, neste caso o PARNA Serra da Capivara no Piauí (Figura 2); ter a opção de ser acompanhado por condutor de visitantes credenciado pelo PARNA, mas sem portaria de regulamentação do ICMBio, como ocorre no PARNA do Caparaó, entre Minas Gerais e Espírito Santo (Figura 3); ou simplesmente com um mapa, bússola ou sistema de posicionamento global (GPS) para explorar as inúmeras trilhas existentes dentro da Unidade de Conservação, como é o caso do PARNA Chapada Diamantina, localizado na Bahia.

Quando comparado apenas ao parque nacional mais frequentado dos Estados Unidos da América (EUA), com 9 milhões de visitas anuais, o *Great Smoky Mountains*, localizado entre a Carolina do Norte e o Tennessee, o número de visitantes dos PARNAs brasileiros é tímido. Um estudo realizado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) sinaliza que os PARNAs brasileiros poderiam gerar anualmente cerca de 1,6 bilhão de reais a partir da visitação. Nesse universo, não foram contabilizadas as cadeias produtivas dentro e no entorno dos PARNAs (MT, 2014).



Figura 7 - Parque Nacional Serra da Capivara.
Fonte: Elaborado pelo autor.

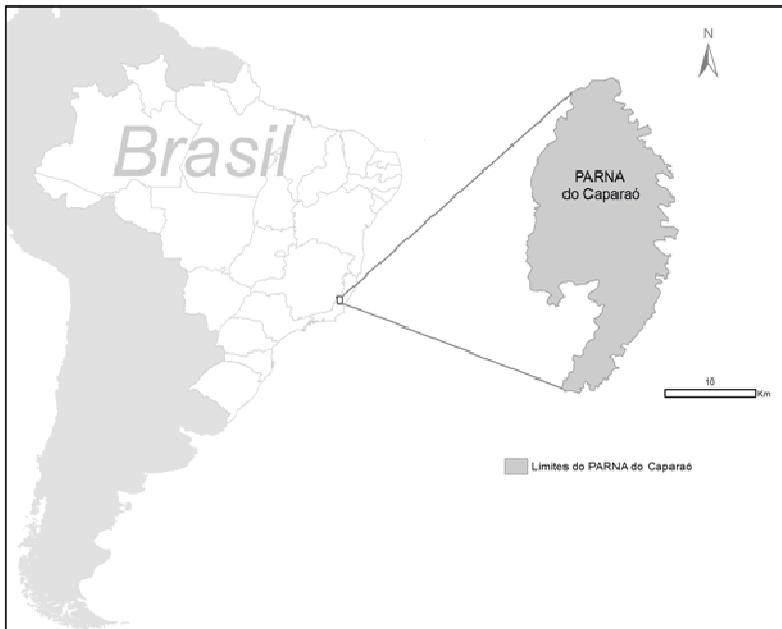


Figura 8 - Parque Nacional do Caparaó.

Fonte: Elaborado pelo autor.

2.4. Saberes profissionais, condutores de trilha de longa duração (TLD) e Educação Física

Estudos em Parques Nacionais na Austrália (LUGG; SLATTERY, 2003) indicaram que o tipo de experiência é influenciado pela capacidade educacional dos guarda-parques e que estes frequentemente são envolvidos nas demandas de natureza de ensino. No Brasil, essa prática não ocorre, haja vista que não são disponibilizados guarda-parques para serviços desta natureza, além de haver uma demanda reprimida por maior número de funcionários para exercerem as funções específicas inerentes à gestão dos PARNAs.

Lugg e Slattery (2003, p. 20) sinalizam que “o estudo identificou que a formação é particularmente necessária em relação a processos ecológicos”; o que pode trazer implicações positivas para o desenvolvimento profissional destes guarda-parques na gestão ambiental e no processo educacional dos visitantes, além dos objetivos e das

funções que um guarda-parque deve exercer, neste caso na Austrália. Os autores sinalizam, também, que a qualificação profissional tem influência na utilização da Educação Ambiental para atividades educativas na natureza (LUGG; SLATTERY, 2003).

Os condutores de trilhas no Brasil são profissionais liberais que atuam em Unidades de Conservação conduzindo o visitante no percurso e auxiliando na interpretação da natureza e no processo educacional. Para ser um condutor de trilha não é necessária formação superior, mas acredita-se que existe uma intrincada história de aprendizagem ao longo da vida, que tem como base a reflexão em sua ação, como forma de lapidar suas práticas consideradas positivas em sua análise pessoal (SCHÖN, 2008).

Shön (2008, p. 24) defende que, em qualquer aprendizagem, sempre existem momentos nos quais o aprendizado se concretiza fazendo. Além disso, é importante aprender com outros profissionais que já estão no processo de condução há algum tempo. O autor entende que o profissional não pode aprender somente ouvindo uma instrução, ainda que ouvir o conteúdo possa auxiliar na aprendizagem. Para Shön (2008), é essencial o aprender fazendo.

Piletti (1991) corrobora com essa ideia ao afirmar que a eficácia na retenção da informação é: “1% através do gosto; 1,5% através do tato; 3,5 % através do olfato; 11% através do ouvido; 83% através da vista” (p. 156). O autor alega ainda que retemos: “10 % do que lemos; 20% do que escutamos; 30% do que vemos; 50% do que vemos e ouvimos; 70% do que ouvimos e logo discutimos; 90% do que ouvimos e logo realizamos” (p. 156).

Neste sentido, Schön (2008, p. vii) defende a importância de “pensar o que fazem, enquanto fazem”. Ou seja, o profissional reflexivo deve ser capaz de refletir durante sua prática, pois deparar-se com situações que envolvem incertezas, singularidades e conflitos, permite um aprendizado por meio do que denomina “reflexão-na-ação”. Além de propor uma aprendizagem baseada no fazer ou no “ensino prático reflexivo – um ensino prático voltado para ajudar estudantes a adquirirem os tipos de talento artístico essenciais para a competência em zonas indeterminadas da prática” (p. 25). É o que se acredita que ocorre na aprendizagem de condutores de TLD, em Unidades de Conservação federais.

A Portaria nº 27, de 30 de Janeiro de 2014, do Ministério do Turismo, define que a atividade de guia e monitor de turismo não pode ser confundida com a de condutor. No Art. 8º § 1º consta que a atividade

de condutor em UC federais, estaduais ou municipais deverá ser exercida pelo profissional que:

[...] recebe capacitação específica para atuar em determinada unidade, cadastrado no órgão gestor, e com a atribuição de conduzir visitantes em espaços naturais e/ou áreas legalmente protegidas, apresentando conhecimentos ecológicos vivenciais, específicos da localidade em que atua, estando permitido conduzir apenas nos limites desta área (MT, 2014a, p.2; DOU, 2014, p. 110).

Collins e Collins (2012), discutindo questões de risco em atividades que utilizam a natureza, ao problematizar a diferença entre treinador, professor e guia⁶, consideram este último como o profissional cujo papel é proporcionar experiências pessoais desejáveis para seus próprios fins. Os mesmos autores definem como professor o profissional que utiliza a natureza como um vetor para o desenvolvimento pessoal. Para estes autores, “o papel de guia está bem estabelecida na atividade ao ar livre, claramente para mitigar o risco de uma maneira prática” (2012, p. 87), ao proporcionar ao visitante a possibilidade de descansar e usufruir da experiência. Neste sentido, o profissional que atua em Unidades de Conservação tem o papel de propiciar ao visitante segurança e uma experiência hedonista.

Entretanto, nessa pesquisa, consideramos o trabalho de condução em PARNAs uma atividade pedagógica educacional, independente das atividades desenvolvidas por guias que têm aspectos de riscos relevantes. Como visto, parece que são os saberes da prática que direcionam o fazer profissional pedagógico educacional dos condutores. Não obstante, estes saberes profissionais não são explorados em pesquisas no campo acadêmico-científico.

De uma forma geral, pode-se dizer que, no Brasil, existe um número considerável de pesquisadores que têm como seu objeto de investigação trilhas em Unidades de Conservação (PAGANI et al., 1996; MAGRO, 1999; ARIAS et al., 1999; TAKAHASHI, 2004; PASSOLD; MAGRO; COUTO, 2004; LECHENER, 2006; COTES et al., 2007; ALBERTI; MORELLATO, 2008; VASCONCELOS, 2008;

⁶ Os autores Collins e Collins (2012) utilizam o termo guia, englobando um universo de profissionais que atuam em atividades na natureza onde o risco encontra-se presente.

COTES; MIELKE, 2013). As pesquisas têm como interesses os impactos ambientais, a capacidade de carga, o planejamento, a implantação, o manejo, o nível de dificuldade e o uso público, entre outros.

Pensando desta forma, existe igualmente a necessidade de realizar estudo sobre os saberes e a formação profissional de condutores de visitantes em Unidades de Conservação federais e como estes vêm desempenhando o seu trabalho, relacionado à importância de se identificar os saberes e fazeres que podem ser relevantes ao dia a dia destes profissionais e à formação educacional profissional formal.

O condutor de TLD em Unidades de Conservação federais, em seu processo educativo, ou ainda quando mitiga o risco da atividade para favorecer momentos de descanso e sensações hedonistas, permite ao visitante usufruir da experiência na natureza, e, ao refletir sua prática no momento da condução ou a posteriori, tem a possibilidade de fazer o que propõe Shön (2008) - uma prática baseada na reflexão-na-ação.

Apesar da ciência de realidades distintas entre os saberes profissionais de professores discutidos por Tardif e Raymund (2000), e dos profissionais condutores de visitantes nos PARNAs, acredita-se, ao mesmo tempo, que os conceitos preconizados pelos autores podem ser ampliados para outras áreas do conhecimento, como os mesmos afirmam. Nesta direção, Paixão e Tucher (2010, p. 3 e 4) corroboram com essa premissa ao afirmarem: “Ao conduzir as atividades e procedimentos relacionados a uma dada modalidade, esse profissional, por sua vez, estará desenvolvendo uma prática docente”. Não obstante, para essa investigação o condutor não tem o perfil de docente, mas de profissional preparado para exercer a função pedagógica educativa de conduzir visitantes.

Entre os elementos que o condutor tem necessidade de dominar estão os saberes profissionais. O condutor deverá ser reflexivo, improvisador e ter discernimento para compreender os eventuais problemas que surgirem no seu trabalho e estabelecer as bases necessárias para elucidar os meios que utilizará para alcançá-las (TARDIF, 2000). Tais problemas, como chuva, vento, sol, quedas, torções, calor, frio, entre outras, necessitam de domínio técnico, da leitura da natureza e de raciocínio rápido. Caso não proceda corretamente às exigências da situação, poderá acarretar erros éticos e físicos, além de todas as consequências de um julgamento equivocado.

Semelhantes aos objetivos discriminados por Tardif (2000), o profissional que conduz o visitante em Unidades de Conservação necessita desenvolver saberes de cunho: emocional, para motivar o

grupo em caminhadas longas, envolvendo a simpatia, o convencimento, a oratória e as recompensas; social, no sentido de criar um ambiente propício para a convivência, pois, muitas vezes, no grupo, encontram-se pessoas heterogêneas que não se conhecem; saberes cognitivos, para apresentar a flora, a fauna, esclarecer questões geológicas, ecológicas e arqueológicas da ecorregião; além de ter atitudes sustentáveis e saberes fisiológicos, para proporcionar segurança ao visitante durante o trabalho de condução em trilhas.

A incipiência de trabalhos que discutem esses saberes educacionais para a formação de condutores de visitantes, e as contribuições que este estudo pode trazer para a formação profissional em Educação Física foi que mobilizou o desenvolvimento desta investigação.

Paixão e Tucher (2010), em pesquisa realizada no estado de Minas Gerais com instrutores que atuam em distintas modalidades, utilizando áreas naturais para suas vivências, observaram a inexistência de formação especializada e oficial para profissionais que desempenham o ofício no que denominaram instrutores de esportes de aventura.

Nesse sentido, Paixão e Tucher (2010, p. 3) entendem que:

A categoria na qual se insere o instrutor do esporte de aventura no Brasil não dispõe ainda de um status⁷ suficientemente capaz de propor uma sistematização das ações, estratégias e procedimentos adotados por esses atores, à luz da Pedagogia (nos domínios da didática). Esse status configurar-se-ia numa espécie de referência para a organização e o desenvolvimento do trabalho docente, dadas as novas necessidades sociais da contemporaneidade observadas na vertente do esporte de aventura.

⁷ O entendimento de status não se confunde com o regime jurídico ou contratual que define legalmente a situação do trabalhador. Ainda que possa analisá-lo num conjunto de direitos e obrigações socialmente determinados, o status representa, no fundo, o aspecto normativo da função ou o processo de institucionalização que delinea esse aspecto. Em outras palavras, o status remete à questão da identidade do trabalhador, tanto dentro da organização do trabalho, quanto na organização social, na medida em que essas funcionam de acordo com uma imposição de normas e regras que definem os papéis e as posições dos atores (TARDIF; LESSARD, 2005).

Os autores consideram ainda que, independente de estas atividades já serem praticadas como lazer e em alto rendimento no Brasil, esse nicho do mercado profissional ainda é inovador e promissor. Fato este que traduz em número limitado de pesquisas envolvendo essas modalidades e carência de formação profissional capacitada que possa atender a essa demanda (PAIXÃO; TUCHER, 2010).

Sem embargo, estes argumentos justificam essa pesquisa e sinalizam a importância do profissional da área de Educação Física se apropriar dessa demanda; pois, ao avaliar a deficiência de regulamentação na maior parte das modalidades e ausência de curso de formação superior na área, pode-se sistematizar um currículo para a formação de profissionais que atuem com essas modalidades. Haja vista que, do universo amostral de Paixão e Tucher (2010), 43,02% dos instrutores destas modalidades no estado de Minas Gerais têm formação profissional na área de Educação Física. É pertinente esclarecer novamente que, para os pesquisadores desta investigação, existem diferenças entre os docentes e os profissionais condutores de visitantes de PARNAs.

Por outro lado, nenhum dos condutores credenciados pela portaria 2014 do ICMBio no PARNA Serra da Capivara (PI) e aqueles que atuam no PARNA do Caparaó, que possuem nível superior, tem formação profissional na área de Educação Física. O que demonstra mais uma justificativa para essa pesquisa. Fica o questionamento: por que não há a atuação de profissionais de Educação Física dentro destas Unidades de Conservação?

Segundo Lugg (2007), o ensino superior precisa entender o seu papel para o desenvolvimento de estudos aplicados à sustentabilidade, por meio de iniciativas que possibilitem saberes e habilidades aos discentes, aplicáveis em intervenções interdisciplinares no processo de ensino-aprendizagem. A autora sugere que a educação em ambientes naturais pode, mas não é imperioso, facilitar a conexão do ser humano com a necessidade de se preocupar com a natureza.

Os condutores, de modo geral, devem trazer um espectro de saberes que reúne as competências, as aptidões e o modo de proceder ou agir/conduzir, que podem ser denominados de: saber, saber-fazer e de saber-ser para percorrer trilhas em PARNAs (TARDIF; RAYMUND, 2000).

De forma análoga, como nas pesquisas sobre os saberes necessários à docência (TARDIF, 2000), é pertinente fazer uma prévia dos inúmeros saberes necessários ao trabalho de condução em trilhas de longa duração como, por exemplo: o cuidado onde pisar e tocar; a

atenção por onde passa para posteriormente retornar; não sair do meio da trilha, mesmo se tiver que pisar em poças de água; a importância em saber manusear mapas, bússola e Sistema de Posicionamento Global (GPS); domínio de procedimentos básicos de primeiros socorros; questões referentes à fisiologia do exercício, entre outros que podem ser elencados.

Paixão e Tucher (2010, p. 2), em sua investigação, destacam ainda os saberes que os instrutores devem ter como a “[...] capacidade de decifrar informações referentes ao ambiente natural. [...] além de contemplar aspectos relacionados à preservação do meio natural em que se desenrola uma dada modalidade”.

Para Tardif e Raymund (2000), os saberes de educadores não se resumem aos conhecimentos teóricos adquiridos na universidade. Outras fontes e, principalmente, o conhecimento empírico, irão gradativamente transformando-se em experiência e na origem dos seus saberes (SHÖN, 2007). Da mesma forma que os professores relatam aprender socialmente com seus alunos e pares, acredita-se que o profissional que conduz visitantes em Unidades de Conservação federais aprende com os visitantes durante o trabalho na trilha e com outros condutores.

Defendem ainda Tardif e Raymund (2000, p. 225) que a “carreira é, portanto, fruto das transações contínuas entre as interações dos indivíduos e as ocupações; essas transações são recorrentes, ou seja, elas modificam a trajetória dos indivíduos bem como as ocupações que eles assumem”. O que é claramente percebido na vida profissional de um modo geral.

Em seu trabalho sobre aprendizagem humana, Jarves (2009) tenta definir – forma como o próprio autor relata – o que vem a ser este processo do aprender, que entende ser uma combinação de procedimentos ao longo da vida em que a integridade do indivíduo – a saber, o corpo (genético, físico e biológico) em sintonia com a mente (conhecimentos, habilidades, atitudes, valores, emoções, significados, crenças e sensações) – experimenta ocorrências naturais e sociais, onde o conteúdo é decomposto cognitivamente, emotivamente ou empiricamente, ou por meio de ajustes conexos com a história de vida do sujeito. O que resulta em um ser que vive constantemente processos de ajustes nas suas experiências pré-existentes.

2.5. Investigações sobre condutores, trilhas e Parques Nacionais (PARNAs)

A revisão de literatura dos periódicos nacionais teve como critério de busca dez das principais revistas *online* nacionais da área de Educação Física, dos estratos A2, B1 e B2 do WebQualis Capes (BRASIL, 2014). A escolha deste critério para coleta dos dados foi intencional, devido ao contexto nacional e às características do presente estudo.

Para tanto foram utilizados os descritores: condutor, guia, trilha e Parque Nacional. Após analisar os artigos encontrados, foi feita uma nova seleção, eliminando os trabalhos que não contemplavam o objetivo da pesquisa. Como exemplos, os trabalhos realizados em parques públicos urbanos, os da área de engenharia elétrica – descritor condutor –, assim como o descritor guia – guias médicas – que selecionou artigos da área médica.

A busca na revista *Motriz* resultou um total de 67 artigos, que, após depuração do material, foram selecionados sete trabalhos. Dois artigos investigaram as possibilidades educativas por meio de atividades físicas: um utilizou estradas vicinais de terra e asfaltadas, pastagens e bosques (MOREIRA; SCHWARTZ, 2010); o segundo, excursionistas que utilizaram a natureza (CARDOSO; SILVA; FELIPE, 2006).

Um segundo grupo de artigos concentra trabalhos de pesquisa bibliográfica com revisão de literatura sobre atividades de aventura. O terceiro utilizou periódicos do estrato A, na avaliação do *WebQualis* Capes 2011 (FIGUEIREDO; SCHWARTZ, 2013), o seguinte uma revisão sistemática nas bases *EDLINE/PubMed*, *LILACS*, *SciELO e Bireme* no período de janeiro de 2000 a maio de 2009 (SILVA; FREITAS, 2010) e o quinto que, além da revisão bibliográfica, entrevistou pessoas que praticam atividade de aventura na natureza (MARINHO, 2009).

O sexto artigo, de Pimentel e Saito (2010), teve como objetivo caracterizar a demanda potencial e o interesse pela prática de atividades de aventura, aplicando entrevista semiestruturada em sujeitos abordados em locais públicos como: rua, ponto de ônibus e rodoviária. Por último, Osborne e Batista (2010) investigaram como profissionais educam para o desenvolvimento sustentável, por meio de atividades físicas. Nesta última pesquisa, entrevistaram gestores administrativos e professores de Educação Física da Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro (SEERJ) e da Fundação Municipal de Niterói (FME).

Ao utilizar os descritores propostos para essa tese, a investigação na revista *Movimento* encontrou um total de 282 artigos. Após refinar a busca, de acordo com os objetivos da pesquisa, foram selecionados sete artigos. Quatro utilizaram a pesquisa bibliográfica e entrevista. O primeiro teve como sujeitos praticantes de atividades em academias e na natureza e analisou os principais fatores de aderência à atividade de aventura (TAHARA; FILHO, 2009). O outro entrevistou pessoas que praticam atividade de aventura na natureza (MARINHO, 2008). O terceiro entrevistou pescadores e surfistas, para analisar o significado das interações entre os dois grupos entrevistados e a natureza (BRASIL; CARVALHO, 2009). Já o quarto artigo, uma revisão de literatura, onde Rosa e Carvalhinho (2009) expõem a existência de benefícios do desporto na natureza que se cruza com os objetivos da educação ambiental, mais perceptível na fase de obtenção da consciência ambiental.

Pimentel (2008) e Azevedo, Cocchiarale e Costa (2010) tiveram como objetivo compreender os sentidos do risco na prática do voo livre como elemento gerador de comunhão e rituais que envolvem essa atividade. Por último, o artigo que analisou o significado das práticas corporais nos jogos dos povos indígenas (ALMEIDA; SUASSUNA, 2010).

A averiguação realizada na revista *Pensar a Prática* resultou um total de 41 trabalhos. Destes foram selecionados três artigos que têm relação com o objeto da pesquisa. Venditti Jr. e Araújo (2008) analisaram a viabilidade da utilização do *trekking* para pessoas com deficiência auditiva, utilizando atividades na natureza. Dois artigos fizeram pesquisa bibliográfica para investigarem questões educativas relacionadas ao lazer e ao consumo da natureza (TAHARA; DIAS; SCHWARTZ, 2006; INÁCIO, 2006).

Após o exame na *Revista Brasileira de Ciências do Esporte* (RBCE) para os descritores: condutor, guia, trilha e Parque Nacional, foram selecionados apenas dois artigos, de Cotes et al. (2007) e Paiva e França (2007). Os dois trabalhos utilizam trilhas interpretativas para suas investigações. O primeiro estudo propõe uma metodologia para graduar o nível de dificuldade a partir de aspectos físicos e biológicos da trilha e dos parâmetros de esforço físico de 72 visitantes na RPPN Ecoparque de Una (COTES et al., 2007); e o segundo, de Paiva e França (2007), discute a dimensão teórico-social na organização de trilhas interpretativas.

Na *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, foram encontrados 22 artigos, no entanto nenhum tinha conexão com o objeto

da pesquisa. Como exemplos, trabalhos que foram realizados em parques urbanos e que avaliam a média nacional de flexibilidade para escolares do Ensino Fundamental ou o risco de problemas cardiovasculares em idosos praticantes de atividade física em parques públicos urbanos.

Durante a pesquisa na *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, foram encontrados 38 artigos, mas apenas um tem relação com o objetivo da pesquisa, o artigo de Schwartz e Carnicelli Filho (2006), que teve como propósito investigar o perfil de formação, o domínio dos aspectos técnicos e controle das emoções dos guias de “rafting” no município de Brotas (SP).

Ao efetuar a busca na *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano* não foi selecionado nenhum artigo. Também na *Revista de Educação Física da UEM* não foi selecionado nenhum artigo, pois os três encontrados não tinham relação com o tema da pesquisa, objeto desta tese.

Na análise realizada na *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde* foram detectados 27 artigos sem afinidade com o objeto da pesquisa. Como exemplos, artigos que investigaram fatores determinantes para realização de atividades físicas em parques públicos e condições de espaços públicos destinados à prática de atividade física, ambos realizados em área urbana, respectivamente (COLLET et al., 2008; SILVA; SILVA; AMORIM, 2012).

Na revista *LICERE*, a procura resultou em duas dissertações de mestrado, de Benito (2008) e Auricchio (2013). A primeira não tem relação com o objeto da pesquisa, mas o trabalho de Auricchio (2013) investigou a formação profissional dos guias de atividades de aventura, correlacionando-a com a área do lazer e sua formação em três cidades do interior de São Paulo: Socorro, Boituva e Guarujá. Entretanto o autor não trabalhou com UC e trilhas.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1. Caracterização do estudo

A presente pesquisa compreende um estudo descritivo, de natureza exploratória, com abordagem quantitativa e qualitativa dos dados. Utilizou-se da pesquisa descritiva com a finalidade de caracterizar a população investigada (GIL, 1991; 1994; 2008), nomeadamente os condutores de TLD que atuam nos PARNAs, a partir de indicadores como: sexo, faixa etária, estado civil, local onde reside, nível de formação, tempo de experiência profissional e remuneração como condutor.

As pesquisas descritivas também procuram estudar o nível de atendimento para o público que utiliza um determinado serviço, seja ele público ou não (GIL, 2008). Além disso, estudos dessa natureza procuram analisar as opiniões das pessoas ou grupos sociais, bem como averiguar a existência de associações entre variáveis (GIL, 2008), como as abordadas nesta tese.

Neste contexto, as pesquisas descritivas, agregadas com as pesquisas exploratórias, são utilizadas para analisar situações de desempenho profissional na prática. Deste modo, embora o estudo seja descritivo, também teve um viés de pesquisa exploratória (GIL, 1991; 1994; 2008).

As pesquisas denominadas exploratórias procuram, primordialmente, desenvolver, elucidar e alterar concepções e ideias, por meio da elaboração de pressupostos que poderão incidir em estudos posteriores; e, normalmente, utilizam de entrevistas para levantamento de dados, além da revisão de literatura e análise documental (MINAYO, 1994; THOMAS; NELSON, 2002). Nos estudos em que o tema apresenta incipiência de investigações, Minayo (1994) recomenda o emprego da pesquisa exploratória, onde os resultados finais procuram elucidar os problemas identificados.

A abordagem qualitativa foi empregada para descrever, conforme Minayo (1994), as relações empreendidas entre condutores, as representações sociais, as visões e opiniões sobre a profissão e suas interpretações do trabalho de condução em TLD em PARNAs. Por outro lado, a abordagem quantitativa foi utilizada de acordo com as recomendações de Thomas e Nelson (2002) para elaborar a descrição dos dados numéricos, bem como identificar possíveis associações entre as principais variáveis: nível de formação (graduados e não graduados),

tempo de experiência profissional e situações de aprendizagem (formal, não-formal e informal).

3.2. Contexto investigado

A investigação foi realizada nos Parques Nacionais da Serra Capivara (PNSC) e do Caparaó (PNC). O Parque Nacional Serra da Capivara (PI) foi criado em 05 de junho de 1979, pelo Decreto nº 83.548, compreendendo uma área de 129.140 ha, com clima semiárido e vegetação característica da região, a Caatinga. Localizado na Região Nordeste do Brasil, no sul do estado do Piauí (Figura 7), o Parque abrange áreas dos municípios de São Raimundo Nonato, Coronel José Dias, São João do Piauí e Canto do Buriti, entre as coordenadas 08° 26' 50" e 08° 54' 23" de latitude sul e 42°19' 47" e 42° 45' 51" longitude oeste (SMAPR, 1994). A temperatura média anual é de 28°C, variando, no mês de junho, com temperatura mínima de 12°C; e temperaturas acima de 45°C em outubro e novembro, com início da época das chuvas se estendendo até metade de abril (EMPERAIRE, 1984a).

Criado pelo Decreto nº 50.646, de 24 de maio de 1961, o Parque Nacional do Caparaó (Figura 8) localiza-se na divisa dos Estados de Minas Gerais (Alto Caparaó, Alto Jequitibá, Divino, Espera Feliz, Manhuaçu, Presidente Soares e Lajinha) e Espírito Santo (Alegre, Divino de São Lourenço, Dolores do Rio Preto, Iúna, Irupi e Ibitirama), no qual se concentra 70% da área (IBDF, 1981). O Parque está situado na terceira maior altitude do Brasil, na Serra do Caparaó, entre os paralelos 20°19' S e 20°37' S e os meridianos 41°43' W e 41°53' W (IBDF, 1981).

O Caparaó tem relevo, em sua maioria, com altitude em torno de 2.000 m, alcançando no seu cume, denominado Pico da Bandeira, 2.892 m. Áreas de menores altitudes estão nas partes do entorno, com apenas 997 m (IBDF, 1981).

O clima é caracterizado como tropical de altitude, onde o relevo é de grande relevância nas diferenças de temperatura, que variam entre 19°C e 22°C, com a mínima atingindo até 4°C no cume (IBAMA, 1995). A rede de drenagem do Parque Nacional do Caparaó é caracterizada por numerosos rios perenes, de pequeno e médio porte, sendo que a maior bacia é formada pelo rio Doce (IBDF, 1981).

3.3. Participantes do estudo

Os participantes no PARNA da Serra da Capivara (PI) foram os condutores credenciados pela Portaria ICMBio nº 8, de 9 de abril de 2014 (Lista de 09 de abril de 2014 / Anexo VIII) . No PARNA do Caparaó (ES/MG), os condutores eram credenciados no próprio Parque, mas sem portaria do ICMBio.

A definição do tamanho da amostra teve como critério, no PARNA Serra da Capivara, triagem com base na portaria do ICMBio N° 08/2014, para selecionar condutores credenciados que atuam com TLD (ICMBio, 2014). Dos 59 condutores que constam na portaria, 53 operam com TLD. Deste total, dois condutores não residem mais na região e um deixou de conduzir, pois passou em concurso público, totalizando 50 condutores. Do universo de 50 condutores, foram entrevistados 80% (n=40), residentes nas cidades de São Raimundo Nonato e Coronel José Dias, no PI. Os demais não foram encontrados ou não quiseram participar da investigação.

Para o PARNA do Caparaó, diferente da Serra da Capivara, por não haver obrigatoriedade de ser acompanhado por um condutor, houve necessidade do auxílio da gestão da Unidade de Conservação, que disponibilizou lista atualizada dos profissionais credenciados no parque, pois o PARNA encontra-se em processo de organização para atender a portaria de credenciamento do ICMBio. A lista totalizou uma amostra de 46 condutores atuantes, sendo que 07 estavam viajando, não foram encontrados ou não quiseram participar voluntariamente da pesquisa. Deste total, concederam entrevista semiestruturada 84,8% (n=39) dos condutores residentes nas cidades de Alto Caparaó em MG, Pedra Menina e Patrimônio da Penha, no Espírito Santo.

Para a pesquisa representar o perfil dos condutores de ambos os PARNAs, foi feito um esforço amostral em ambas as Unidades de Conservação federais, onde foram entrevistados, no mínimo, 80% do universo amostral de cada unidade. Vale ressaltar que o número do PARNA Serra da Capivara foi de 40 condutores para TLD; e do PARNA do Caparaó, de 39 profissionais, perfazendo um total de 79 condutores entrevistados em ambas as UC.

Nesta investigação, os condutores que estão cursando a graduação foram incluídos na amostra dos graduados. Os não graduados foram considerados aqueles que ainda não tiveram a oportunidade de entrar em uma instituição de ensino superior.

3.4. Instrumentos de coleta de dados

3.4.1. Entrevista Semiestruturada

Os dados do projeto foram coletados por meio de entrevista semiestruturada com temas geradores (ANEXO I), aplicada aos condutores dos dois PARNAS que concordaram em colaborar de forma voluntária com a pesquisa. Os temas geradores foram: informações sociodemográficas dos condutores; nível de formação; os saberes dos condutores para atuar em TLD; os procedimentos necessários à condução em TLD nos PARNAs; os conhecimentos atitudinais, conceituais e procedimentais; os tipos de aprendizado - formal, não formal e informal; e, por último, as necessidades formativas apontadas pelos condutores entrevistados nas duas Unidades de Conservação onde se desenvolveu a pesquisa.

A opção pela entrevista semiestruturada “está ligado à expectativa dos pontos de vista dos sujeitos serem mais facilmente expressos numa situação de entrevista relativamente aberta do que numa entrevista estruturada ou num questionário” (FLICK, 2005, p. 77). O tipo de entrevista semiestruturada com temas geradores adotado foi centrada no problema, pois utilizou uma guia de entrevista com questionamentos e estímulos narrativos para obter informações acerca do problema da pesquisa.

Nesse tipo de entrevista semiestruturada com temas geradores, são utilizados três critérios fundamentais. O primeiro critério foi centrar no problema para possibilitar uma investigação orientada ao objeto de relevância da pesquisado – saberes dos condutores –; o segundo foi a orientação para o objetivo do estudo que compreendeu elaborar ou alterar os métodos em detrimento do tema da pesquisa; e, por último, a orientação processual, tanto no que se refere ao processo da pesquisa, como na forma de entender o objeto da investigação (FLICK, 2005).

3.4.2. Diário de campo

O pesquisador acompanhou três condutores no seu trabalho durante a trilha, com o objetivo de gerar os diários de campo. Este procedimento teve como propósito revelar coerências e incoerências entre as verbalizações dos condutores, seus processos de condução e as

normativas existentes para o trabalho de condução em cada PARNA, onde foi realizada a pesquisa.

Como procedimento para acompanhar os condutores, o pesquisador agiu de forma mimética na trilha, sempre atrás do grupo, para não interferir no processo de condução. Para orientar as observações, foi empregada a Matriz de Observação do Diário de Campo (ANEXO IV).

3.5. Procedimentos de coleta dos dados

Após contactar os gestores das duas Unidades de Conservação, convidamos os condutores para participarem voluntariamente da pesquisa. A partir das informações disponibilizadas pelos PARNAs, foram contactados os condutores credenciados para agendar as entrevistas. Aqueles que concordaram leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, posteriormente, foi aplicada a entrevista semiestruturada a 79 Condutores voluntários dos PARNAs do Caparaó (39) e Serra da Capivara (40), entre os dias 09 de novembro de 2015 e 31 de janeiro de 2016.

Foi priorizado como local da entrevista o interior da Unidade de Conservação onde o condutor atua, pois se acredita que o ambiente tem influência psicológica e afetiva para o condutor. Neste caso, o interior da Unidade de Conservação pode possibilitar um estímulo à memória, ao permitir a interação do entrevistado com seu local de condução, oportunizando emoções, lembranças, reconhecimento, motivação e sensações hedonistas.

As entrevistas foram gravadas, transferidas para um computador e transcritas na íntegra, para posteriormente serem encaminhadas aos condutores para validação das declarações, quando podiam incluir ou suprimir informações. A condução da entrevista pelo pesquisador teve como intuito o envolvimento do condutor consigo mesmo, induzindo lembranças para gerar informações.

3.6. Análise dos dados

3.6.1. Análise quantitativa dos dados

Os dados quantitativos foram categorizados e inseridos em uma planilha do programa *Excel*, transformados em números para serem analisados a partir dos recursos do *software SPSS Statistics* (versão 21.0). O teste Qui-quadrado foi utilizado para verificar o nível de associação entre as variáveis investigadas, considerando especificamente o grau de formação do condutor (graduado e não graduado), a faixa etária e o tempo de experiência profissional.

3.6.2. Análise qualitativa dos dados

A categorização dos dados qualitativos foi realizada por meio da análise de conteúdo, de acordo com os procedimentos sugeridos por Bardin (2010, p. 121): “a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação”.

O *software QSR NVivo*, versão 9.2, foi utilizado com o objetivo de trazer mais robustez às informações qualitativas. O programa é empregado para organizar e analisar dados que não sejam numéricos e não estruturados. Este programa permite ao pesquisador classificar, organizar informações, ordenar em categorias e fazer análise das afinidades das informações.

A classificação foi feita de acordo com os temas de análise, para dispor essas informações em categorias, numa trilha de interpretação. Os temas das análises foram definidos a partir da frequência de incidência das informações; para, após a organização das informações obtidas, conhecer e revelar os sentidos e intenções dos atores do estudo.

Adotou-se, no processo de validação comunicativa das entrevistas semiestruturadas da investigação, o método sugerido por Flick (2005), que indica a necessidade de um segundo contato com o entrevistado para que, em posse da entrevista transcrita, o próprio sujeito entrevistado possa fazer a autenticidade das informações colhidas, lendo o material e validando o seu conteúdo. Para tanto todas as entrevistas transcritas foram encaminhadas por meio de correio eletrônico aos Condutores, para examinarem a transcrição, podendo eliminar ou incluir trechos para aprovarem as informações prestadas. Neste caso, a autenticidade da entrevista é dupla, pois “é obtida, após a entrevista, a concordância do entrevistado com os conteúdos das suas afirmações” (FLICK, 2005, p. 208).

3.7. Procedimentos éticos

A presente pesquisa foi encaminhada ao ICMBio e obteve aprovação número 49700-1, com data de emissão de 07 de Julho de 2015 (ANEXO II). Após obter a autorização, o projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Santa Catarina e teve sua autorização pelo protocolo Cae 49119715.2.3001.5526, intitulado "Saberes profissionais dos condutores de trilhas de longa duração para atuação em Parques Nacionais: contribuições para formação inicial em Educação Física", com número 1.346.397. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi aplicado para todos os participantes da pesquisa autorizarem a coleta de informações (ANEXO III). Somente após a assinatura do TCLE, as entrevistas foram aplicadas de acordo com a Resolução nº. 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Perfil sociodemográfico, de formação e intervenção dos condutores de TLD dos PARNAs do Caparaó e Serra da Capivara

Os resultados apresentados na Tabela 2 indicam que, em ambos os PARNAs, há o predomínio da atuação de condutores do sexo masculino (88,6%) em relação à participação feminina (11,4%). A maioria dos condutores possui entre 31 e 40 anos de idade (46,8%), e são casados ou mantêm união estável (55,7%). No que diz respeito ao estado de residência, verificou-se que os condutores moram no entorno do PARNA em que atuam. Enquanto que todos os condutores do PNSC residem no estado do Piauí, os condutores do PNC estão distribuídos nos estados de Minas Gerais (n = 22) e Espírito Santo (n = 17).

Com relação ao nível de formação dos condutores investigados, destaca-se que a maioria possui a educação básica completa ou incompleta (62,0%), somente 38,0% estão cursando ou já concluíram algum curso de nível superior. Quando analisados separadamente os condutores de cada PARNA, observa-se que 22 (55,0%) condutores do PNSC estão cursando ou já concluíram cursos de graduação ou pós-graduação e 31 (79,5%) condutores que atuam no PNC possuem apenas formação em nível básico. Quanto à formação universitária dos 22 profissionais do PNSC, ressaltam-se os cursos de Geografia (n=6), História (n=5), Pedagogia (n=3), Ciências Naturais (n=2), Biologia (n=2), Letras/Português (n=1), Arqueologia (n=1), Administração (n=1) e Matemática (n=1). Dos oito condutores do PNC, três realizaram o curso de Turismo e os demais os cursos de Engenharia Civil, Desenho Industrial, Farmácia, Biologia e Educação Artística.

Ao considerar o tempo de experiência como condutor de TLD, verificou-se que a maioria dos investigados exerce esta atividade a mais de 10 anos (54,4%). Enquanto que a maior parte dos condutores do PNSC (72,5%) possui 11 anos ou mais de experiência, a maioria dos condutores do PNC (64,1%) exerce a atividade até 10 anos. De modo geral, os condutores investigados recebem até um salário mínimo por mês (72,2%). Apenas 18 (45,0%) profissionais que atuam PNSC e 4 (10,2%) que operam no PNC possuem remuneração mensal acima de um salário mínimo.

Tabela 2 - O perfil sociodemográfico dos condutores de TLD.

Variável	Categorias	PNSC (n=40)	PNC (n=39)	Total
Sexo	Masculino	34	36	70 (88,6%)
	Feminino	6	3	9 (11,4%)
Faixa Etária	Até 30 anos	4	14	18 (22,8%)
	31 a 40 anos	26	11	37 (46,8%)
	41 anos ou mais	10	14	24 (30,4%)
Estado Civil	Casado/União Estável	23	21	44 (55,7%)
	Solteiro/Viúvo/Divorciado	17	18	35 (44,3%)
Estado de Residência	Piauí	40	0	40 (50,6%)
	Minas Gerais	0	22	22 (27,8%)
	Espírito Santo	0	17	17 (21,5%)
Nível de Formação	Ensino Fundamental	3	17	20 (25,3%)
	Ensino Médio	15	14	29 (36,7%)
	Graduação	12	7	19 (24,1%)
	Pós-Graduação	10	1	11 (13,9%)
Experiência como Conductor	Até 10 anos	11	25	36 (45,6%)
	11 anos ou mais	29	14	43 (54,4%)
Remuneração	Até 01 SLM	22	35	57 (72,2%)
	Mais de 01 SLM	18	4	22 (27,8%)

Legenda: PNSC = PARNA Serra da Capivara; PNC = PARNA do Caparaó; SLM = Salário Mínimo; EXPC = Experiência Profissional.

Fonte: Elaborado pelo autor.

As evidências encontradas sobre os condutores de visitantes em TLD, que atuam no PNSC e no PNC, indicam o predomínio do sexo masculino, com idade entre 31 e 40 anos, casado ou em união estável, e residentes no entorno do PARNA em que atuam. Embora a oferta de atividades de aventura na natureza esteja acessível às mulheres e, de fato, se perceba atualmente o crescimento da participação feminina nestas atividades (BRUHNS, 2003; SILVA, 2004), o mesmo não se pode afirmar para a atuação em atividades de aventura (PAIXÃO; TUCHER, 2010) e na condução de TLD nos PARNAs pesquisados.

A faixa etária, de modo geral, não parece afetar o trabalho de condução no PNSC. Todavia, para alcançar o principal atrativo do PNC, ou seja, os 2.892 metros de altura do Pico da Bandeira (terceiro ponto mais alto do território brasileiro), uma faixa etária mais elevada compreende um fator limitante ao profissional para fazer cume.

A experiência prévia enquanto praticante, frequentemente, conduz à atuação futura como professor, treinador ou, neste caso, condutor. Porém a elevada participação do público feminino não tem implicado no aumento da participação de mulheres como condutoras de TLD nos PARNAs investigados. Acredita-se que essa vertente de prática se configura no Brasil como um fenômeno recente e, conseqüentemente, um campo de intervenção profissional eminentemente novo (PAIXÃO; TUCHER, 2010).

Os profissionais investigados possuem experiência considerável na condução de visitantes em TLD, principalmente aqueles que atuam no PNSC, onde foi possível averiguar uma sistematização de cursos de capacitação de condutores desde 1993. De fato, a especificidade dos diferentes ambientes naturais nos quais são praticadas as diversas atividades, seja de aventura ou educacional, exige do condutor uma vivência prática específica, possibilitando o domínio aprofundado das características do bioma e do local em que atua, bem como da atividade que desenvolve. Ressalta-se que o PNSC e o PNC possuem características e circunstâncias específicas no que diz respeito às atividades desenvolvidas, tipo de fauna e flora, estrutura e tipo do solo das trilhas, atributos culturais, formatação de trilhas interpretativas, conteúdo educacional, particularidades climáticas e geográficas da região em que estão localizados.

Alguns estudos realizados em diferentes estados do Brasil (FIGUEIREDO, 2011; ARAÚJO, 2012; AURICCHIO, 2013; BANDEIRA; RIBEIRO, 2015) têm apontado a experiência prática acumulada na atividade em que atua, tanto do empregador como do instrutor, como o aspecto mais relevante para a intervenção profissional no âmbito das atividades de aventura. Ademais, estes estudos destacam que frequentemente há uma maior valorização da experiência prática do que da formação em nível superior. A despeito acredita-se que a aprendizagem formal, adquirida em instituições de ensino superior, pode trazer subsídios valiosos ao trabalho de condução em UC. Portanto a formação em nível superior em Educação Física tem características que podem trazer contribuições significativas ao trabalho dos profissionais, que atuam conduzindo em UC.

Apesar da experiência acumulada na condução de TLD afetar o nível de percepção dos investigados quanto à preparação necessária para exercer esta atividade, há o reconhecimento que os diferentes tipos de atividades, nos variados ambientes naturais, possuem especificidades e características independentes que exigem determinadas competências para a sua condução. A percepção de domínio se dá de forma intuitiva, por influência da vivência prática, como praticante ou ex-praticante, dos cursos de curta duração na área específica (PAIXÃO; TUCHER, 2010) e ainda por meio do convívio diário com outros condutores.

O perfil da formação dos condutores investigados indica o predomínio da educação básica, cujos resultados são distintos do estudo de Paixão (2015), no qual aproximadamente 8 de cada 10 instrutores que atuam no estado de Minas Gerais contavam com certificação no ensino superior. Embora também seja similar a dispersão observada em relação às áreas de formação profissional daqueles condutores vinculados ao ensino superior, salienta-se a presença de profissionais de Educação Física (43,0%) na investigação de Paixão (2015), o que não foi observado entre os condutores nos PARNAs investigados.

Neste aspecto, a atividade de condução em TLD nos PARNAs investigados tem características distintas de uma unidade para outra, embora o potencial de aventura e educacional esteja presente em ambos. Enquanto que no PNC foi identificada a maior ênfase no fenômeno esportivo ou em outras manifestações de aventura, no PNSC é possível apontar um repertório de conhecimentos interdisciplinares sobre a fauna e flora, a geologia, a arqueologia, as pinturas rupestres, a megafauna e a história do homem americano, que se sobressai, quando comparado à presença do fenômeno esportivo ou da aventura. Além disso, identifica-se nas duas UC a particularidade de contemplação da natureza, na qual a prática corporal se configura como coadjuvante.

Os resultados da Tabela 3 indicam que, dos 30 condutores investigados que concluíram ou estão realizando curso de graduação ou pós-graduação, somente 18 cursaram a disciplina de Metodologia do Ensino e 19 a disciplina de Didática, todos eles atuantes no PNSC.

Quando questionados se participaram ou não de algum curso específico de capacitação para condutor, 88,6% dos investigados relataram que possuíam esta qualificação. Evidencia-se que apenas 1 condutor do PNSC não possui o curso específico para condução, embora compreenda um requisito para conduzir visitantes em UC. Apesar de 93,7% dos investigados relatarem ter realizado algum curso de capacitação ofertado pelo IBAMA ou ICMBio, constatou-se que 88,6% dos entrevistados não realizaram curso de capacitação ofertado pelo

Ministério do Turismo. Quanto aos cursos de primeiros socorros, a maioria dos condutores pesquisados (83,5%) indicou ter participado de cursos desta natureza.

Tabela 3 - Disciplinas e cursos em que os condutores participaram.

Variável	Categorias	PNSC (n=40)	PNC (n=39)	Geral (n=79)
Disciplina de Metodologia do Ensino	Sim	18	0	18 (60,0%)
	Não	9	3	12 (40,0%)
Disciplina de Didática	Sim	19	0	19 (65,5%)
	Não	8	2	10 (34,5%)
Curso específico de condutor	Sim	39	31	70 (88,6%)
	Não	1	8	9 (11,4%)
CCO pelo IBAMA ou ICMBio	Sim	40	34	74 (93,7%)
	Não	0	5	5 (6,3%)
CCO pelo Ministério do Turismo	Sim	8	1	9 (11,4%)
	Não	32	38	70 (88,6%)
Curso de Primeiros Socorros	Sim	39	27	66 (83,5%)
	Não	1	12	13 (16,5%)

Legenda: PNSC = PARNA Serra da Capivara; PNC = PARNA do Caparaó; CCO = Curso de capacitação ofertado.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quando questionados se participaram ou não de algum curso específico de capacitação para condutor, 88,6% dos investigados relataram que possuíam esta qualificação. Evidencia-se que apenas 1 condutor do PNSC não possui o curso específico para condução, embora compreenda um requisito para conduzir visitantes em UC. Apesar de 93,7% dos investigados relatarem ter realizado algum curso de capacitação ofertado pelo IBAMA ou ICMBio, constatou-se que 88,6% dos entrevistados não realizaram curso de capacitação ofertado pelo Ministério do Turismo. Quanto aos cursos de primeiros socorros, a maioria dos condutores pesquisados (83,5%) indicou ter participado de cursos desta natureza.

Sobre a realização de disciplinas de Metodologia de Ensino e Didática, os resultados sugerem que a escolha destas disciplinas pelos condutores investigados está associada à área profissional em que estão cursando ou que possuem certificação de nível superior. Deste modo, os condutores vinculados às áreas profissionais que contemplam cursos de formação de professores, como Geografia, Pedagogia, Biologia e História, parecem valorizar os conteúdos oferecidos nestas disciplinas.

A participação expressiva dos condutores em cursos de capacitação para condutor, de primeiros socorros e aqueles ofertados pelo IBAMA e ICMBio como brigadista, parece ser impulsionada tanto pela demanda de conhecimentos, competências e procedimentos específicos para atuar em TLD em determinado PARNA, como pela necessidade de certificação e qualificação para intervir legalmente em UC do território brasileiro e auxílio para combate ao fogo. Além disso, a diversidade na formação dos profissionais que atuam nas atividades de aventura, de acordo com Paixão e Tucher (2010), resulta da falta de maior uniformidade em termos de formação e regulamentação. Geralmente, as exigências para intervenção profissional como instrutor de determinada atividade de aventura são atendidas pelas certificações emitidas por confederações, associações e outras entidades da respectiva atividade, por meio de cursos de curta duração, oficinas, clínicas, *workshops*, entre outros. Em alguns casos, a capacitação específica para o desenvolvimento de determinada atividade é ofertada pelo próprio empregador, centrada fundamentalmente em procedimentos técnicos e de primeiros socorros (FIGUEIREDO, 2011).

A lacuna na formação dos instrutores de atividades de aventura, segundo Paixão, Costa e Gabriel (2009), diz respeito ao formato de cursos de curta duração, ofertados pelas confederações esportivas ou associações certificadoras, o que, de fato, não garante a capacitação necessária para fornecer a orientação de atividade física, considerando as condições de saúde e o nível de condicionamento de clientes distintos. Uma particularidade que merece mais investigações, e que se deve salientar, é a falta de maior uniformidade e clareza, tanto da formação quanto da regulamentação, o que tem prejudicado o reconhecimento profissional e a identidade de atuação dos instrutores, como se observa nas demais categorias profissionais da área da saúde (PAIXÃO; TUCHER, 2010).

Um aspecto ressaltado por Bandeira e Ribeiro (2015) é que conceber a formação e a atuação somente a partir do meio acadêmico seria desconsiderar os saberes nativos, os locais, os populares, os conhecimentos tradicionais e/ou não institucionalizados. Desta maneira,

há o reconhecimento que a intervenção em atividades de aventura é interdisciplinar, no sentido de que está além da multi e da interdisciplinaridade, por incluir aquilo que não é disciplinar (CORREA, 2008).

A baixa remuneração dos condutores, verificada neste estudo, está associada às dificuldades enfrentadas para o estabelecimento de vínculo empregatício formalizado e, conseqüentemente, o devido reconhecimento das atividades desenvolvidas por estes profissionais. No PNC esta realidade é mais latente pela não obrigatoriedade da contratação do condutor pelo visitante para adentrar na unidade. Afora essas perspectivas, a condução de visitantes em TLD em UC ocorre de maneira informal, em determinados períodos do ano, como feriados prolongados, férias e verão. Além disso, a condução de trilhas nem sempre compreende a única fonte de renda, mas fonte complementar de renda, como os trabalhos de transporte para conhecer a UC.

A respeito dos resultados da percepção dos condutores sobre o impacto ambiental nos PARNAs e o propósito principal de sua prática enquanto condutor de visitantes (Tabela 4), 94,9% dos investigados relataram haver impacto social no entorno dos PARNAs após a respectiva implantação. Além disso, a maioria dos indagados (62,0%) mencionou que a sua intervenção produz impacto ambiental durante a condução de visitantes em TLD.

O impacto social na região em que o PARNA está localizado, percebido pela maioria dos condutores investigados, pode estar associado ao aumento da autoestima dos moradores locais, principalmente naqueles que vislumbram uma ocupação profissional que possibilite a permanência em sua comunidade, no fluxo de visitação na região e no desenvolvimento do comércio local. Todavia a implantação da Fundação Museu do Homem Americano (FUMDHAM) e as três universidades públicas, existentes na cidade de São Raimundo Nonato, contribuíram positivamente no impacto social da microrregião do PNSC. O envolvimento da comunidade local para consolidar empreendimentos na área da aventura, de acordo com Bazotti (2010), pode contribuir no resgate sociocultural de seus nativos, possibilitando que a comunidade local e os visitantes reconheçam e confiem, não somente no potencial dos recursos naturais de uma determinada região, mas, principalmente, na competência dos que nela residem e conduzem essas atividades.

Tabela 4 - Percepção dos condutores a respeito do impacto ambiental e do propósito de sua atuação como condutor.

Variável	Categorias	PNSC (n=40)	PNC (n=39)	Geral (n=79)
Impacto social da implantação do PARNA	Sim	40	34	74 (94,9%)
	Não	0	4	4 (5,1%)
Impacto ambiental na condução no PARNA	Sim	28	21	49 (62,0%)
	Não	12	18	30 (38,0%)
Propósito da prática de condutor	Aventura	6	22	28 (35,4%)
	Educação	34	17	51 (64,6%)
Possui domínio da atividade de condução	Sim	36	35	71 (89,9%)
	Não	4	4	8 (10,1%)

Legenda: PNSC = PARNA Serra da Capivara; PNC = PARNA do Caparaó.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A percepção do impacto ambiental da condução de visitantes em TLD compreende um dilema enfrentado pelos condutores. Ao mesmo tempo em que os PARNAs possuem o propósito da conservação de áreas protegidas, a atividade de condução parece causar algum impacto na UC e no seu entorno. Esta situação sugere a necessidade de um olhar mais atento e crítico das formas de interação entre o ser humano e os diferentes meios naturais no momento da prática de determinada modalidade, sobretudo, pelas entidades que oferecem esse tipo de serviço (VIEIRA, 2004; PAIXÃO; COSTA; GABRIEL, 2009). Ademais, o tipo de formação, a capacitação para condução e as competências mínimas exigidas para a atuação como condutor de visitantes influenciam diretamente na conscientização desse profissional com relação ao aspecto da conservação do ambiente (PEREIRA; SILVA; SILVA-JUNIOR, 2015). Embora seja possível lançar um olhar positivo em relação a essa interação ser humano com a natureza, a popularização destas atividades que utilizam o meio natural para a sua prática resulta em uma exploração ainda maior dos fatores ambientais

envolvidos no desenvolvimento dessas atividades (MARINHO; INÁCIO, 2007).

As características do PARNA e o tipo de atividades desenvolvidas determinam, em parte, a intencionalidade da intervenção dos condutores. Assim, o predomínio do caráter educativo relatado pelos condutores do PNSC parece acompanhar a sistematização de cursos de capacitação oferecidos neste PARNA, desde o ano de 1993, em parceria do ICMBio com a FUMDHAM e o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IFHAN). Tais evidências revelam a importância cultural, social, geológica, arqueológica, antropológica, pedagógica e educacional, de pesquisa e de capacitação de condutores que o ICMBio, em parceria com a FUMDHAM, tem sistematizado, desde 1993, no PNSC.

O caráter de aventura mais frequente entre os condutores do PNC justifica-se pelo papel coadjuvante da educação ambiental frente à variedade de atividades de ecoturismo ou turismo de aventura, como caminhadas, escaladas, rapel, espeleologia, cavalgadas, mergulho, passeios de barco, vela, voo livre, balonismo, estudos do meio, safári fotográfico, observação de fauna e de flora, turismo esotérico e turismo rural (ALVES et al., 2016). Independente do caráter predominante na atuação dos condutores de TLD, a preservação ambiental exige um trabalho interdisciplinar entre Turismo, Ecologia e Motricidade (TAHARA; DIAS; SCHWARTZ, 2006), assim como a abordagem interdisciplinar entre Educação Física, Sociologia, Turismo, Biologia é essencial para um trabalho de educação ambiental eficaz (CHAO, 2004).

As situações específicas de aprendizagem profissional mais valorizadas pelos condutores investigados compreendem oportunidades informais de aprendizagem, especialmente aquelas que ocorrem por meio das relações sociais com os pares e com os próprios visitantes, como pela reflexão de sua intervenção. Outro aspecto importante da aprendizagem, salientado pelos condutores de visitantes em TLD nas duas unidades investigadas, são os conhecimentos adquiridos na família durante o trabalho nas áreas das duas UC, antes de serem implantadas.

Apesar da diversidade de formações de instrutores de atividades de aventura no Brasil, Paixão (2015) reconhece que esses profissionais mobilizam saberes para intervenção, sobretudo, por meio da experiência diária de trabalho e do compartilhamento de informações entre os pares. Resultados similares foram encontrados no estudo de Ramos, Brasil e Goda (2012) sobre as fontes de conhecimentos de instrutores de surfê. Para estes profissionais, as experiências como surfista e instrutor de surfê, bem como o convívio social com outros instrutores são

fundamentais para aquisição de conhecimentos e competências úteis para suas práticas profissionais.

Os condutores de TLD aprendem, por um lado, a partir das interações que estabelecem com outros condutores, os quais possuem interesses em comum e compartilham práticas, atitudes, valores, crenças e conhecimentos. Estas interações e experiências do indivíduo dentro deste grupo suscitam o sentimento de “pertencer”, o que de fato influencia no engajamento e na disponibilidade para a aprendizagem (WENGER, 1998). Por outro lado, os condutores aprendem a partir de um processo contínuo e sistemático de reflexão, decorrente da resolução de situações problemáticas e reais de prática. Quando a reflexão ocorre no momento da intervenção, o mecanismo é denominado de reflexão-nação, cujo ciclo de pensamento se desencadeia quando o indivíduo se depara com uma dificuldade ou uma situação dilemática, estimulando a criação espontânea de uma estratégia para solucioná-la, podendo interferir na situação quando ele ainda está agindo e, por diversas vezes, alterando e recriando novas formas de fazer até que o êxito de solucionar o problema seja alcançado (SCHÖN, 2000). Esse processo resulta em um tipo de conhecimento procedimental, elaborado no confronto com as situações reais de intervenção, o que confere a ele um caráter pessoal, que inclui intenções e propósitos particulares, contextualizado, orientado à solução de problemas e de difícil codificação (MONTERO, 2005).

A variedade de termos utilizados para definir as atividades físicas praticadas no meio natural dificulta a delimitação e o consenso entre a formação e regulamentação dessas atividades (PIMENTEL, 2013). Igualmente, o profissional que atua nesta área tem sido identificado a partir de diversos termos, como instrutor, monitor, guia e, no caso desta investigação, condutor (BANDEIRA; RIBEIRO, 2015). Do ponto de vista da delimitação do campo de intervenção, estas atividades estão inseridas no que se define como Ecoturismo e Turismo de Aventura. Enquanto que o Ecoturismo se caracteriza por abranger atividades com caráter de contemplação, contribuição e engajamento da população local e promoção de consciência ambientalista, o termo Turismo de Aventura possui foco na cultura de vida ao ar livre, por meio de práticas de atividades de aventura em que os riscos são reconhecidos (DIAS; VITAL, 2014).

Apesar das indefinições conceituais e normativas nesta área, há o reconhecimento de que estas atividades profissionais envolvem a prática corporal, a qual pode ultrapassar os limites normais da vida diária do participante. Para tanto, os condutores de TLD necessitam

dominar conhecimentos e competências específicas para a orientação de atividades físicas. É nesta perspectiva que se visualiza uma relação direta da intervenção profissional do condutor de visitantes em TLD com a área da Educação Física (ALVES et al., 2016). Por isso a inserção destes conteúdos em cursos de formação inicial em Educação Física pode contribuir para melhor demarcação e qualificação de novas oportunidades profissionais, no entendimento mais amplo sobre a ação do corpo durante atividades no meio natural e no incentivo à produção científica nesta área (PAIXÃO; TUCHER, 2010).

4.2. Conhecimentos dos condutores de Parques Nacionais nas suas dimensões atitudinais, conceituais e procedimentais

Em todas as sociedades, independentemente do seu nível no processo civilizacional, o educador tem cumprido sua função crucial enquanto um dos pilares modeladores dos futuros membros do corpo social. Entretanto, o prestígio do educador é mais palpável em determinados grupos sociais quando comparado a outros (DURKHEIM, 2010; 2012).

No século passado, o Professor Benjamin S. Bloom e colaboradores sistematizaram as categorias dos objetivos educacionais (BLOOM, 1974; BLOOM; KRATHWOHL; MASIA, 1974; POPHAM; BAKER, 1981) que, até a última década do século XX, eram denominados de domínios: cognitivo, psicomotor e afetivo-social (FARIA JUNIOR, 1981). No início do Século XXI estes domínios sofreram uma repaginação e são nomeados de dimensões dos conteúdos, a saber: conceitual, procedimental e atitudinal, respectivamente (COOL et al., 2000; DARIDO, 2005; 2007; ROSÁRIO; DARIDO, 2005; IMPOLCETTO et al., 2007; RODRIGUES; DARIDO, 2008; BARROSO; DARIDO, 2009). Aliás, considera-se que essas dimensões dos conteúdos compreendem importantes capacidades do ser humano de adquirir conhecimentos, habilidades e produzir ideais e interações.

Quando se refere à dimensão conceitual, inclui-se o significado do conceito, a noção, a percepção ou a caracterização que uma pessoa interioriza acerca de algo ou alguém. É o pensamento e a capacidade intelectual e cognitiva do ser humano; ter claro o que se deve fazer e como obter sucesso. São fatos e princípios relativos ao trato do conteúdo que se está apreendendo (IMPOLCETTO et al., 2007).

A dimensão dos conteúdos procedimentais sugere o conhecimento ou habilidade de desenvolver algo a partir da ação de uma

conduta observável. Tal conhecimento não é intelectual do conteúdo, mas da prática, do movimento, da agilidade, do saber executar determinado gesto (ROSÁRIO; DARIDO, 2005).

Apesar da diversidade de definições dos conteúdos atitudinais, a definição de Farias Junior (1981) ainda permanece atual, ao considerar as "mudanças do comportamento relacionadas com interesse, atitudes, preferências e valores e o desenvolvimento de apreciações e ajustamentos adequados (p. 107)". O autor ainda sublinha que esta dimensão enfatiza "uma totalidade do sentimento, um grau de aceitação ou de rejeição ou uma emoção, e variam desde uma atenção simples, até as qualidades de caráter e de consciência complexas internamente consistentes (p. 107)".

Dentre as habilidades educacionais que se pretende desenvolver no educando, Zabala (1986) ressalta as aprendizagens conceituais e factuais que se expressam em o que se deve aprender e os procedimentos de como se deve fazer. Além disso, acrescenta as aprendizagens atitudinais que é como devem ser as relações que se mantém, tanto nas interações sociais e profissionais, como no vínculo com o meio ambiente em que se vive.

Em pesquisa realizada com instrutores de esporte de aventura, Paixão (2012) defende que são 10 as dimensões que orientam essa prática⁸. Neste sentido, propõe as dimensões que norteiam a atividade na natureza como sendo: "preservacional: meio natural; preservacional: indivíduo praticante; recursos biotecnológicos; social; cultural; econômico; físico-motor; motivacional; sensação de risco; e didático-pedagógico (p. 38)".

Este capítulo apresenta as dimensões dos conteúdos atitudinais, conceituais e procedimentais identificadas nas entrevistas de 79 condutores de trilhas de longa duração (TLD) dos Parques Nacionais (PARNAs) da Serra da Capivara (PNSC) no Piauí (PI) e do Caparaó (PNC) na divisa dos estados de Minas Gerais (MG) e Espírito Santo (ES), levando em consideração o nível de formação: graduados e não graduados⁹.

⁸ Para melhor compreensão das 10 dimensões proposta pelo autor consultar "O instrutor de esporte de aventura no Brasil e os saberes necessários a sua atuação profissional (PAIXÃO, 2012)".

⁹ Nesta pesquisa, os condutores que estão cursando a graduação foram considerados dentro da amostra dos graduados; e os não graduados são aqueles que ainda não tiveram oportunidade de entrar neste nível de ensino.

4.2.1. Conhecimentos Conceituais

Ao analisar os relatos dos condutores de ambos os parques com o propósito de identificar os conhecimentos conceituais, os resultados não demonstram discrepâncias entre os condutores graduados dos não graduados para os dois PARNAs investigados. Mas ficou evidente a diferença na formação dos condutores do PNSC quando comparados com os do PNC, basicamente na qualidade e quantidade do conteúdo de informações mais elaboradas e de cunho didático-pedagógico passadas pelos profissionais que atuam no PNSC. Além disso, há falta de informações formatadas das características do bioma e da formação geológica do PNC, como constatado no relato da condutora 38, bacharel em Turismo, a seguir:

Cada condução é de um jeito, depende do visitante. Tem visitante que fica querendo saber tudo daqui de baixo, sobre a história do café. E tem outros, que ficam perguntando sobre plantas, que é a situação mais constrangedora do planeta quando não sei responder. Eles perguntam questões da formação rochosa das pedras. Não existe uma determinação de pontos para parar e falar sobre o local. Hoje a condução é muito do ponto de vista de cada condutor e sua experiência. Mas não existe um roteiro formatado (Condutora 38 - bacharel / Turismo).

Na análise das informações sobre o bioma, observou-se, nos relatos dos condutores do PNC, a necessidade de maior atenção para formação no que tange aos conhecimentos da fauna, da flora e da geologia, onde foi possível evidenciar lacunas nestes aspectos, tanto para os condutores graduados como para os não graduados desta Unidade de Conservação. A ausência de apropriação mínima sobre a flora fica evidente no relato anterior da condutora 38, bacharel em Turismo com 5 anos de experiência, ao afirmar seu constrangimento quando se depara com um questionamento que não sabe responder sobre o bioma e a formação geológica. O que não aconteceu na análise dos relatos das informações dos condutores do PNSC, onde se nota uma paridade entre os conhecimentos dos condutores graduados e não graduados para aquele PARNA, referentes ao bioma caatinga com relatos de características didático-pedagógicas. Vale mencionar que é necessário no PNSC um leque de conhecimentos e conteúdos que

envolvem pinturas rupestres, megafauna, arqueologia, geologia, história do homem americano, além do bioma caatinga, situado no mais populoso semiárido do mundo (RIBEIRO, 2015).

No trabalho de condução no PNC, não há necessidade de deter uma diversidade de conhecimentos, restringindo-se à característica do bioma, à geologia e à história da unidade pouco explorada, como será possível perceber no decorrer desta investigação. Quando questionados os condutores do PNC sobre as características do bioma, foi possível identificar lacunas, como a falta de apropriação de nomes de plantas que ocorrem com grande incidência na unidade, como exemplos a candeia (*Vanillosmopsis erythropappa* Schult. Bip.) e o bambuzinho ou bengala (*Chusquea pinifolia*), esta última não é endêmica do PNC, mas dois condutores afirmaram ser, como se pode observar a seguir:

Olha da portaria em diante tem uma região de mata atlântica. Da Tronqueira para cima você já pega um cerrado uma vegetação bem baixa até lá em cima. Têm algumas plantas endêmicas como bambuzinho lá em cima, isto é que só tem no Parque do Caparaó. Tem artemísia, mas teve um pesquisador que falou que tem também em outras regiões. Endêmica é a planta que só tem aqui (Condutor 8 - não graduado).

A vegetação eu não sei explicar não. Eu sei que ela muda e no início da portaria é bastante mata fechada são várias matas tudo misturado aí quando você vai chegando lá em cima é tipo bambuzinho endêmico que não pode mexer e só ocorre aqui no Pico da Bandeira (Condutor 34 - não graduado).

Além das informações divergentes dos condutores, a Unidade de Conservação necessita formatar roteiros e elucidar as contradições nas descrições da vegetação e da geologia. Os condutores do PNC não são unânimes ao descreverem o bioma, onde aparece mais de um termo na descrição para a mesma vegetação, o que pode ser notado nas respostas a seguir:

No parque é bem variado. Quando sobe de jeep eu falo com pessoal, olha vocês estão aqui na portaria, e aqui ainda tem uma carinha de mata atlântica a medida que vamos subindo vocês vão

percebendo que a vegetação vai ficando rala e baixa, é uma aula de botânica vamos dizer assim, até a Tronqueira. Dali pra cima a vegetação vai ficando rasteira. Então vai desde a mata atlântica a campos de altitude, passando pelos intermeios (Condutor 4 - bacharel / Desenho Industrial).

Olha da Tronqueira até o vale encantado é árvore de mata atlântica. Da Tronqueira do Vale Encantado para cima já é vegetação rupestre, aquela de campos de altitude. Ela não cresce muito é uma vegetação mais rasteira. Não tem muitas árvores tem poucas árvores mesmo. Já é uma vegetação de campo de altitude mesmo o que dá muito lá é aquele bambuzinho (Condutor 10 - não graduado).

No início eu acho que a vegetação é mais mata atlântica. Quando você vai subindo vira campos de altitude e vai ficando mais baixa, tem uma jaqueira se não me engano, e lá tem aquele bambu que é pequeno. Este bambu é endêmico porque eu nunca vi em outro lugar (Condutor 31 - bacharel / Turismo).

Começa com mata alta montana, uma mata da montanha mais alta, depois da mata montana vem os campos de altitude (Condutor 33 - não graduado).

No início da portaria é mata atlântica de altitude, logo após começa tipo um cerrado e lá em cima é campo mesmo, não tem mais árvore só grama mesmo (Condutor 36 - licenciatura / Educação Artística).

Nos relatos acima, nota-se a falta de consenso quanto ao tipo de vegetação, onde é possível constatar nas informações dos condutores, aqueles que não sabem descrever/identificar qual a ocorrência e confusões ao nomear mata atlântica e mata alta montana, afora a ausência de unanimidade na definição, onde aparecem os termos campos de altitude, vegetação rupestre e cerrado. Outro aspecto observado foi a ausência de segurança no relato da condutora 31, pois afirma "achar" que a vegetação é mata atlântica e cita a jaqueira uma espécie frutífera

oriunda da Ásia, portanto exótica, como uma das árvores encontradas na área, em detrimento da diversidade de espécies da flora local.

As evidências encontradas no estudo sinalizam a necessidade de adequação dos termos de acordo com a altitude e o tipo de solo, o que indica a premência de um curso de capacitação para os condutores, ministrado por profissional que desenvolva pesquisa na área de botânica no interior do PARNA como contrapartida, ou botânico que tenha apropriação do conteúdo (VASCONCELOS, 2011). Esta contrapartida foi o modelo encontrado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMbio) e pela Fundação Museu do Homem Americano (FUMDHAM) para os pesquisadores que atuam no PNSC, no sentido de contribuir com a formação dos condutores da UC o que é perfeitamente exequível e justo.

Ao serem questionados sobre a característica da formação geológica do PNC, 76,9% (30) dos condutores investigados afirmaram não saber ou não lembrar no momento. Os 23,1% (9) dos condutores que responderam a pergunta, sendo 5 graduados e 4 não graduados, transmitiram informações divergentes, como pode ser observado em alguns relatos seguintes:

A geologia já pesquisei alguma coisa, mas é bem recente inclusive o pessoal da Universidade Federal de Minas Gerais tiveram pesquisando aqui. Mas ainda não tem nada consolidado. Imagino que seja uma formação geológica magmática, agora qual o tipo de rocha, não sei. Acho que é mais sedimentar e a parte inferior das cachoeiras são seixos rolados de pedras sedimentares (Condutor 3 - bacharel / Engenharia Civil).

Rapaz sei que são terrenos muito antigos de origem vulcânica. Já levei geólogos com martelinho lá em cima. Têm falhas muito interessantes e lugares que você vê a divisão geológica. Tem gnaisse e nomes que não guardei, mas o pessoal gosta muito. Têm lugares com franjas de cristal de rocha e no Pico do Cristal tem afloramentos muito legais (Condutor 4 - bacharel / Desenho Industrial).

O que sei que ele faz parte da serra da Mantiqueira e ele saiu um pouco fora e na escola

eu aprendi que ele faz parte da serra da Chibata. Mas ele faz parte da serra da Mantiqueira que vem de São Paulo e vai até a Bahia (Condutor 9 - não graduado).

Isto deve ter surgido do início dos tempos com a revolução da natureza acho que é por aí pela própria natureza. Ou uma catástrofe da natureza um negócio que pode ter acontecido, uma coisa muito forte (Condutor 21 - bacharel / Turismo).

Dizem que foram lava que derreteram de baixo para cima e ondas do mar. Eu sei que a minha fé vem da palavra de Deus, aquilo que Deus fez está feito. E se Deus fez a terra e a terra fez assim, isso é um assunto que não me interessa (Condutor 23 - não graduado).

Me parece que é uma cadeia de rocha sedimentar desenvolvida a milhares de anos. Eu sei que o Pico da Bandeira esta diminuindo de tamanho mais a gente não consegue perceber (Condutor 24 - não graduado).

Uma das coisas interessantes é que as pedras do Caparaó estão diminuindo de tamanho devido à degradação das chuvas e dos raios e a própria natureza vai transformando. Tem muitas rochas sedimentares (Condutor 25 - licenciado / Biologia).

Rapaz segundo os caras que trabalham na marmoraria lá em Cachoeira de Itapemirim é tudo granito isso aí. Dizem eles que se fosse antigamente cortavam todas essas pedras para vender (Condutor 32 - não graduado).

Da geologia sei que com o movimento das placas tectônicas o Pico da Bandeira ao logo dos séculos irá diminuir, diferente do Everest. Os tipos de rochas eu não sei dizer (Condutor 38 - bacharel / Turismo).

A ausência de conhecimentos necessários sobre a formação geológica do Pico da Bandeira foi constatada, impedindo que os

profissionais possam passar informações corretas aos usuários. Algo primordial na formação dos condutores PNC, porque ao ascender o Pico da Bandeira, parece evidente que o visitante aguça sua curiosidade para saber como ocorreu sua formação geológica e a qual cadeia de montanha pertence. Além disso, o condutor, ao evocar uma divindade para explicar a formação geológica do PNC, não parece compreender a forma mais apropriada para socializar conhecimentos. Nas entrevistas dos condutores do PNSC e mesmo nos relatos de alguns condutores do PNC, foi possível identificar que o procedimento correto para um questionamento que o profissional não sabe responder ao visitante, é dizer que não sabe, buscar a informação e, posteriormente, satisfazer a curiosidade do usuário. O que será possível observar mais a frente no decorrer da investigação dos conhecimentos atitudinais no relato do condutor 73 do PNSC.

Independentemente da característica predominante na condução dos visitantes nos PARNAs investigados, 56,4% dos condutores do PNC atribuíram aventura e 43,6% relataram ser educacional. Acredita-se que seja necessário enfatizar, nos próximos cursos de formação e atualização de condutores, os conteúdos referentes à geologia, à fauna e à vegetação do PNC, elaborados especificamente para este público de forma simples, objetiva e, principalmente, com aulas práticas com estrutura didático-pedagógica (SCHWARTZ; CARNICELLI FILHO, 2006; SCHÖN, 2008; PAIXÃO; TUCHER, 2010; PAIXÃO, 2012; PAIXÃO, 2013).

A análise das repostas sobre a geologia dos 40 condutores entrevistados no PNSC permitiu constatar um conteúdo mais abrangente e de cunho didático-pedagógico, com informações adequadas e elaboradas sem discrepância entre graduados e não graduados, como pode ser notado nos fragmentos a seguir:

Outra característica é da formação geológica que é peculiar de rochas sedimentares areníticas. Aqui foi fundo de mar. E também foi formado por sedimentos dos fundos dos rios de conglomerados de seixos, e é muito bonito, seixos de quartzos rolados que ficou inserido na parte de cima do arenito ou como eles falam nas cabeças em alguns locais. É um parque muito grande e com circuitos de formações diferenciadas. No Desfiladeiro da Capivara é formação rochosa sedimentar mais compacta. No Boqueirão da Pedra Furada é mais ruíforme, pois teve o trabalho de erosão maior. Outro circuito foi batizado de Serra Vermelha,

porque quando você olha é vermelha do dióxido de ferro. A Serra Branca que é totalmente diferente de todos, é mais parecido com Sete Cidades, parecido com cascos de tartarugas são mais baixas com todo aquele desenho que parece casco de tartaruga. É chamada de Serra Branca porque lá foi fundo de rio e dá para perceber, pois tem areia branca e formação rochosa arenítica mais cinza (Condutor 40 - licenciatura / História).

Estes paredões onde fica a minha comunidade e arenito e conglomerado de seixos que é aquela rocha mais branca e foram formadas em um período geológico siluriano e devoniano. As águas vieram até aqui trazendo sedimentos e fazendo depósitos no fundo de uma bacia com enorme pacote de sedimentos e com os movimentos tectônicos reergueu a região, por isto que você vê paredões tão retos. Aqui é o início da bacia do Parnaíba ou anteriormente a bacia sedimentar Piauí e Maranhão. Aqui foi fundo de mar e um exemplo são os trilobitas que não posso deixar de citar. Os trilobitas você vê poucas pessoas falarem, somente aqueles que estudaram mais a questão geologia que conhecem melhor, pois foi um dos primeiros animais marinho do planeta e no município de João Costa no São João Vermelho e na comunidade de Cambraia nas roças os fósseis de trilobitas estão aflorando. É uma enorme barata de água com anéis no corpo, além de ser um dos primeiros animais marinhos (Condutor 43 - não graduado).

Na verdade temos o encontro das duas formações geológicas mais importantes do Nordeste na área do parque. Na escarpa você encontra a bacia sedimentar do Parnaíba e a área da planície que é onde a gente está até a Bahia é a bacia sedimentar periférica do São Francisco. Essas formações são as mais importantes do Nordeste as duas que a gente consegue encontrar aqui, se bem que tem diferentes tipos de rochas. Têm rochas sedimentar, arenito, conglomerados de seixos, mas tem o calcário que também é muito interessante (Condutor 59 - não graduado).

Estamos na região da fronteira geológica entre a bacia do São Francisco e a do Parnaíba. Com depósitos: fluviais ou flúvio-glaciais e marinhos. A Serra Vermelha é arenitos avermelhado pela deposição de dióxido de ferro e tem a Serra Branca. Sempre passo informações relacionadas aos conhecimentos já produzidos aqui dos estudos da arqueologia e da paleontologia. No trabalho procuro fazer coisas que o visitante deseja, o que ele pretende fazer aqui e passo sempre informações educativas. O turismo aqui tem um tripé de turismo ecológico, cultural e de aventura (Condutor 61 - licenciatura / Biologia).

Os boqueirões são conhecidos por serras, mas na realidade estamos em uma chapada. O PNSC esta localizado entre duas formações geológicas. São Raimundo Nonato e Coronel José Dias estão localizados na depressão periférica do Rio São Francisco e João Costa e Brejão do Piauí que estão localizados em cima da bacia sedimentar do Rio Parnaíba e a maior parte do parque esta dentro da bacia sedimentar. Aqui em São Raimundo Nonato e Coronel José Dias a geologia é formação fluvial com arenito, conglomerado, siltito e folheiros que é formação de origem marinha. No município de João Costa foi encontrado fósseis de trilobita um crustáceo marinho e sua formação é de origem litorânea de folheiros (Condutor 69 - não graduado).

O PNSC esta encravado no Semiárido mais populoso do mundo o nordestino brasileiro, dentro deste escudo cristalino do sudoeste do estado do Piauí a 8° sul do equador, entre as bacias sedimentares do Parnaíba e do São Francisco. Dai se tem essa extrema importância e grande variedade e complexidade de sítios arqueológicos, de cemitérios, de tribos indígenas, sítios arqueológicos com material lítico, sítios arqueológicos com pinturas rupestres. Então essa grande variedade e sua localização geografia, entre as fronteiras das bacias sedimentares em

dois ambientes geológicos: pré-cambriano e siluriano (Condutor 77 - licenciatura / Geografia).

Os relatos dos condutores que atuam no PNSC revelam um repertório vasto de informações, que inclui a megafauna, a arqueologia, a antropologia, a geologia, a geomorfologia, a ecologia, as pinturas rupestres e a história do homem americano, caracterizando o parque com uma rebuscada coleção interdisciplinar de conhecimentos que qualifica a condução como didático-pedagógico. Constata-se também elevada concordância nas informações dos condutores que possuem níveis de formação distintos, tendo em vista os conhecimentos conceituais com informações que possuem determinada complexidade e diversidade, sinalizando uma formação adequada para o trabalho de condução, com características didático-pedagógicas, o que não ocorre no PNC.

4.2.2. Conhecimentos Atitudinais

Ao analisar as entrevistas dos condutores em ambas UC, identificou-se, com maior ocorrência, o trato com os resíduos na dimensão dos conhecimentos atitudinais. A preocupação com o destino do lixo produzido pelos visitantes no interior dos PARNAs foi manifestada tanto pelos condutores graduados como pelos não graduados. Além de conversarem com os visitantes para não deixarem o lixo no interior do parque, os condutores procuram chamar a atenção quando observam o descarte do lixo em local inapropriado, bem como adotam frequentemente a iniciativa de pegar o lixo jogado no chão pelo visitante que esta conduzindo ou qualquer outro, guardando-o na mochila ou no bolso para descartá-lo posteriormente, em local adequado.

Sobre este assunto, a seguir os condutores investigados de ambos os PARNAs relataram que:

Antes da caminhada a gente orienta a trazer o lixo que levou e deixar aqui na portaria nas lixeiras. Na realidade eu não gosto nem que deixem nas lixeiras mais remotas que existem lá em cima, para não dificultar o trabalho dos funcionários do parque. Por que se cada um trouxer um pouquinho de lixo, não vai ter nenhum lá em cima (Condutor 3 PNC - bacharel / Engenharia Civil).

Eu particularmente converso muito com o pessoal na subida. E se vejo o cara jogar algo no chão, eu tenho uma conversa muito séria. Aí eu explico que se ele sobe com o lixo, também pode voltar com ele (Condutor 8 PNC - não graduado).

Uma vez estava descendo e um grupo subindo, aí vi uma moça comer o chocolate e jogar o papel no chão. Aí disse para ela: minha amiga não faz isso não que você está estragando uma coisa que é nossa, não é minha nem sua é de todo mundo. Ela disse que não, que era do governo. Eu falei que o governo nem conhece isso aqui, ele comprou, mas somos nós que dominamos isso aqui. Natureza é natureza e lixo é lixo (Condutor 12 PNC - não graduado).

O lixo por mais que você peça para não jogar, sempre você acha alguma coisa na trilha e a gente mesmo que tem consciência vai pegando e tirando o lixo deixado por outros (Condutor 43 PNSC - não graduado).

Tem uma pergunta interessante não levar nada, mas eles dizem: mas nem uma pedra? Não, temos em torno de 25 mil pessoas por ano se cada um levar uma pedra vai chegar um tempo que meu neto, bisneto, seu filho, filho do seu filho não vão ver as pedras. Então vamos deixar elas no ambiente onde todo mundo possa ver, fotografar e levar na cabeça, levar a foto e conhecimento (Condutor 50 PNSC - licenciatura / Matemática).

Mas nós temos a preocupação de fazer com que ali seja um lugar limpo. E você vai perceber isto, a gente pede para recolher e eles se sentem até inibidos em jogar o lixo. A gente pede para eles recolherem ou avisar a gente onde tem que recolhermos (Condutor 61 PNSC - licenciatura / Biologia).

A atitude educativa de separar o lixo orgânico do reciclável foi manifestada pelo condutor 59 do PNSC, o qual relatou:

O restante do lixo a gente divide orgânico em uma sacola e inorgânico em outra sacola e deposita nas caixas de lixo da própria reserva (Condutor 59 – não graduado).

Nos relatos acima, é possível perceber a necessidade de os condutores terem em sua formação, em algum momento, capacitação voltada para educação ambiental nos dois PARNAs pesquisados, cujo conteúdo deve ser imprescindível na capacitação de condutores de todos os PARNAs do território brasileiro. Em pesquisa nos parques australianos, Lugg e Slattery (2003) sinalizam que a qualificação profissional tem influência na utilização da educação ambiental para atividades educativas na natureza. Pereira, Silva e Silva-Junior (2015) apontam aspectos positivos na capacitação de condutores do Projeto Golfinho Rotador, em Fernando de Noronha. Os autores supracitados entendem que uma formação profissional eficiente, com conteúdo direcionado ao trabalho educativo, influencia positivamente no desenvolvimento do trabalho, além de cooperar com a conservação do PARNA visitado.

Para Lugg (2007), o ensino superior precisa se empenhar no desenvolvimento de estudos aplicados à sustentabilidade por meio de iniciativas que produzam saberes e habilidades aos discentes, aplicáveis em intervenções interdisciplinares no processo ensino aprendizagem. A autora indica que a educação em ambientes naturais pode, mas não necessariamente, promover a conexão do ser humano com o imperativo de se preocupar com a natureza.

A atitude de chamar atenção ou orientar, quando necessário, o visitante foi observada; e, como exemplo, apresentam-se os argumentos do condutor 50, para que não levassem pedras do interior do PNSC. O condutor 50 relaciona o número anual de visitantes para estimar a quantidade de pedras que seriam suprimidas do interior da unidade por ano, caso todos os visitantes tivessem a atitude de levar uma pedra como lembrança, argumentando de forma pertinente e com exemplos para conscientizar o visitante da importância de somente levar lembranças, fotografias e conhecimentos do PNSC. O relato pode ser caracterizado como um processo didático-pedagógico de educação ambiental, além da atitude de coibir o impacto ambiental na supressão de pedras do interior da UC.

Na contemporaneidade, a sociedade convive com os problemas causados pela degradação do meio ambiente (TAHARA; DIAS; SCHWARTZ, 2006; OSBORNE; DA SILVA; VOTRE, 2011). Para tanto, há necessidade de compreender melhor as causas que estão produzindo uma limitada vitalidade dos ambientes em detrimento do desenvolvimento, capacitando condutores de PARNAs para utilizar essas informações de forma simples, didática e educativa no trabalho de condução.

Osborne, Da Silva e Votre (2011, p. 2) advertem que, na atualidade, o “desafio é tão delicado que assume traços de paradoxo, pois a proposta é crescer sem destruir, progredir sem poluir, avançar sem degradar”. Os autores apontam como saída a educação ambiental, pois atitudes de mínimo impacto ou impacto desejável, conscientização ecológica e educação ambiental são algumas das alternativas para educar as atuais e futuras gerações (SERRES, 1990; BARROS; DINES, 2000; BARROS, 2000; HUTCHISON, 2000; MENDONÇA, 2000; MENDONÇA; NEIMAN, 2003; WACHTEL; COSTA, 2004; DIAS, 2004; LOUREIRO, 2003; 2004; STONE et. al, 2006; JUNQUEIRA; NEIMAN, 2007).

Ter a atitude de acreditar na eficiência do seu trabalho é pré-requisito para obtenção do sucesso. Isto foi evidenciado no relato do condutor 69:

Ouvi no curso de condutor critica do fato de mostrar o Boqueirão da Pedra Furada primeiro e a pessoa depois ir embora. [...] Eu não tenho medo de mostrar no primeiro dia o Boqueirão da Pedra Furada e a pessoa ir embora. Eu confio no meu trabalho e mesmo que a pessoa diga que irá ficar 7 dias não deixo, necessariamente, o Boqueirão da Pedra Furada por último (Condutor 69 - não graduado).

Apesar da orientação recebida durante sua capacitação para não apresentar primeiro aos visitantes o sítio Boqueirão da Pedra Furada no PNSC, o condutor 69 apresenta o sítio quando percebe ser imprescindível. Acredita-se que a atitude de não deixar o sítio Boqueirão da Pedra Furada para apresentar por último foi percebida e apreendida no decorrer do trabalho, no trato com o visitante, devendo ser tomada quando pode ser primordial. Haja vista que o condutor 69 tem 10 anos de experiência na condução de visitantes na UC. Para uma

definição mais clara, Jarvis (2015) afirma que o conhecimento tácito significa dizer que o conhecimento/experiência adquirida é implícito.

A aprendizagem de conduzir visitantes parece que ocorre ao longo da vida, por acúmulo de vivências que não são objetos do processo da educação formal, mas da sua prática ou da educação informal (JARVIS, 2012; 2013; 2013a; 2015). Shön (2008) corrobora essa perspectiva quando afirma que, em qualquer aprendizagem, sempre têm momentos nos quais o processo se concretiza praticando. O autor compreende que o profissional não pode aprender somente ouvindo uma explicação, ainda que ao ouvir a informação possa auxiliar na aprendizagem. Para Shön (2008) essencial é aprender fazendo. Piletti (1991, p. 156) já identificava essa questão ao dizer que o efeito na retenção da informação é: “10 % do que lemos; 20% do que escutamos; 30% do que vemos; 50% do que vemos e ouvimos; 70% do que ouvimos e logo discutimos; 90% do que ouvimos e logo realizamos”.

Os relatos dos condutores 4 e 23 demonstram a importância de se ter atitude ao conduzir grupo de visitantes no PNC, que possui o terceiro ponto mais alto do país. No grupo, os condutores se deparam com heterogeneidades distintas, desde a idade até a condição física, como relatado abaixo:

O timer que aprendi em caminhadas fora do país é respeitar a pessoa, independe do ritmo. Se o cara é muito bacana é novinho ele vai ter que ir atrás do velhinho aqui. Por que ele me contratou. Agora um menino de seis anos, você tem que amarrar uma corda (Conductor 4 - bacharel / Desenho Industrial).

Uma das últimas viagens que fiz encontrei com o pai e o filho com o dia já amanhecendo. Eles estavam com roupa igual a que nós estamos vestindo. O garoto estava com manchas roxas no rosto e no corpo. Aí chegou um homem e disse: rapaz esse menino está morrendo! Aí peguei meu saco de dormir enrolamos no garoto e ficamos tão apavorados que não tivemos coragem de chamar atenção do pai. Pegamos e descemos em disparada, chegou aqui em baixo o menino melhorou (Conductor 23 - não graduado).

A tarefa não é fácil de fazer cume nos 2.892m de altitude do Pico da Bandeira em *trekking* árduo e com mochila nas costas. Além de sair de 1.970m de altitude no estado de Mina Gerais, do local denominado de Tronqueira, percorre-se uma trilha de 3.700m de distância até o acampamento base, com seus 2.370m de altura em terreno acidentado, repleto de pedras soltas. Não obstante, é necessário levar barraca, saco de dormir e alimentos. No acampamento base, a temperatura chega abaixo de 0° centígrados. E, para ver o nascer do sol do Pico da Bandeira, é preciso acordar às 2 horas e 30 minutos da manhã, subir 3.200m de trilha mais acidentada e íngreme, com um número maior de pedras soltas, quando comparada ao primeiro trecho. Há também a "escalaminhada" no trecho final e temperaturas que invariavelmente atingem menos 10° centígrados na alta temporada do montanhismo. Nos meses de junho a agosto no cume, aonde a sensação térmica pode ser ainda menor, quando se enfrentam ventos fortes.

Nestas condições, é preciso perceber o ritmo de todos os visitantes do grupo e respeitar os mais lentos em detrimento dos mais aptos, além de ter atitude como a do condutor 4 para verbalizar com polidez e rigor, aos mais condicionados, a necessidade de respeitar o ritmo dos menos aptos, para todos fazerem cume. O condutor 23 demonstrou, inclusive, a atitude de cautela e preocupação com a integridade física dos usuários. A dimensão atitudinal de cautela com a integridade física dos usuários foi observada nos relatos de todos os condutores do PNC e do PNSC (COOL et al., 2000; ROSÁRIO; DARIDO, 2005; SCHWARTZ; CARNICELLI FILHO, 2006; IMPOLCETTO et al., 2007).

Um aspecto a ressaltar diz respeito à preocupação manifestada no relato do condutor 73, nomeadamente de evitar que o visitante retornasse sem a informação desejada, mesmo quando o condutor não sabia a resposta. Para satisfazer os questionamentos dos visitantes, o condutor 73 recorre a outros condutores e, quando possível, interrompe o trabalho de pesquisadores no interior do PNSC, abandona a vergonha de lado e solicita a informação desejada. Sobre este assunto, o condutor investigado relata:

Para que a gente não deixe o turista sem essa informação. Caso eu consigo pegar essa informação ou tirar dúvida com outros guias que estão dentro do PNSC ou outras pessoas mais experientes dentro do parque, ou até mesmo arqueólogos que estejam fazendo trabalho ou

escavação. A gente pede licença e pede para ele explicar para o grupo, pois é uma forma de até mesmo eu aprender. A minha dificuldade maior é a vegetação a fauna e a flora (Condutor 73- bacharel / Administração de Empresas).

Nas palavras do condutor 73, que acumula 14 anos de atuação na UC: "é uma forma de até mesmo eu aprender". Tais atitudes demonstram a proatividade ou interesse do condutor em aprender informações que até então não dominava, sinalizando a dimensão atitudinal (COOL et al., 2000; ROSÁRIO; DARIDO, 2005; SCHWARTZ; CARNICELLI FILHO, 2006), além da humildade e respeito perante o usuário do PNSC.

Nesta perspectiva, o condutor 67, com 16 anos de atuação, apresenta a dimensão atitudinal para empreender. Mesmo ouvindo de outros condutores não ser viável abrir agência para atender visitantes do PNSC na cidade de São Raimundo Nonato, encravada no sudoeste do Piauí no semiárido nordestino, implantou a agência e vem obtendo sucesso como relata:

Eu fico sempre querendo crescer e depois de algum tempo trabalhando como condutor abri um receptivo de turismo. Hoje trabalho com agências do Rio Grande do Sul e de São Paulo (Condutor 67- não graduado).

Apesar da análise das entrevistas ter evidenciado a intenção dos condutores de não revelarem acidentes ocorridos no interior dos PARNAs, tal fato foi inevitável. É possível entender este comportamento, mas da mesma forma é fundamental saber lidar com os acidentes e se capacitar para mitigá-los. Não obstante as atitudes para contorná-los, chamam a atenção pela proatividade. Neste sentido, os condutores apresentam criatividade e humanização, que podem ser percebidas nas falas dos condutores 10, 25 e 36 do PNC, dentre outras que foram observadas:

Então você indo com o condutor ele tem por obrigação ajudar ao turista. Por que isso eu já fiz muito. Levei uma pessoa lá em cima ela torceu o tornozelo, eu imobilizei, joguei ela nas minhas costas e levei até a Tronqueira, onde vai o carro (Condutor 10- não graduado).

Primeiro, a gente não é médico, mas aprendemos analisar o estado físico da pessoa. Talvez você vê que é um pouco de cansaço, mas tem condições de prosseguir. Não é nada que vai levar ao desmaio ou ter uma queda de pressão. Não é coisa que oferece risco. Se tiver condições de continuar conversamos e tentamos estimular. Diz que já está chegando, que vai ter uma vista de um ponto legal. Diz que consegue, e isto, que está sentido é normal, isto é montanha (Condutor 25 - licenciatura / Biologia).

Se for hipotermia tem que aquecer a pessoa e ministrar algo quente para beber. A depender do frio a gente tira a nossa blusa e dá para a pessoa (Condutor 36 - licenciatura / Educação Artística).

Os relatos acima permitem apontar a importância do profissional de Educação Física na formação de condutores de Parques Nacionais. Conteúdos que abordem de forma didático-pedagógica noções básicas de fisiologia do exercício e a biomecânica do movimento são imprescindíveis na formação destes profissionais na atualidade.

Ter consciência de sua função e limitações é algo necessário ao trabalho de condução, como pode ser observado no relato abaixo:

Nós tivemos uma pessoa conduzida pelo Guilherme¹⁰ que é um condutor antigo e formado em biologia, que teve um visitante que sofreu um enfarte, ainda bem que foi com ele, mas os dois filhos desta pessoa que teve o enfarte eram médicos, e a pessoa também era médico. Ai tivemos que procurar e levar uma porta lá do Sítio Mocó para tirar ele lá de dentro do parque (Condutor 72 - licenciatura / História).

A manifestação do condutor 72 do PNSC deixa explícita a importância do profissional da área de Educação Física na capacitação de condutores. As tarefas de identificar as condições físicas dos visitantes por meio da observação e de parâmetros fisiológicos, bem

¹⁰ Nas falas dos condutores, foram utilizados pseudônimos com o objetivo de assegurar a privacidade dos participantes da pesquisa.

como de analisar aqueles que têm condições físicas para prosseguirem compreende um pré-requisito para evitar acidentes. Por este motivo, o trabalho de condução tem característica didático-pedagógica, o que habilita a área de Educação Física na qualificação deste segmento.

Na seqüência, apresenta-se um trecho da entrevista da condutora 30 do PNC com experiência em montanhas fora do país, no qual fica evidente a importância da dimensão atitudinal, ao analisar as condições físicas e os equipamentos dos visitantes, para evitar acidentes:

Os turistas não tem noção do que é uma montanha de altitude e chegam totalmente despreparados e correm riscos. Não sei como não tem mais acidentes. Eu acho que isto deve ser um milagre. Acho que essa montanha deve ser sagrada. Por que do jeito que as pessoas adentram em momentos tão inóspitos, principalmente de noite... Eu não sei como não ocorrem mais problemas. Então a questão é organizar mais o seguimento (Condutor 30 - não graduada).

Outro aspecto mencionado é a obrigação de capacitar o condutor de acordo com as necessidades e realidades de cada PARNA. Além disso, a condutora 30 vem exercitando a atitude ou a proatividade de buscar parcerias com outros empresários, associação de moradores e ICMBio para promover ações e capacitações, como por exemplo: levar um grupo de deficientes visuais ao cume do Pico da Bandeira. Ademais, a condutora vem estimulando agricultores locais a fazerem o curso de capacitação de condutores, devido à carência de profissionais para atender os visitantes, afora a promoção de outros cursos para atender e qualificar o seguimento nas cidades de Pedra Menina e Patrimônio da Penha, no Estado do Espírito Santo, onde tem outra entrada para PNC.

4.2.3. Conhecimentos Procedimentais

Um dos questionamentos presente na entrevista semiestruturada, aplicada aos 79 condutores de ambos os PARNAs, teve como objetivo analisar quais são os conhecimentos procedimentais do profissional durante o seu trabalho de condução em trilhas de longa duração. Na discussão que se segue, identificaram-se as dimensões do conteúdo procedimental na atuação dos condutores. Contudo foi possível perceber, nas falas dos condutores do PNSC, uma incidência

maior de procedimentos, referentes à organização do trabalho em formato de aula, quando comparado aos condutores que atuam no PNC. A seguir estão alguns relatos dos profissionais que atuam no PNSC:

Caminho pela mata até chegar no sítio arqueológico para falar do bioma. Pergunto se sabe qual é o bioma. Falo sobre as características da caatinga [...] ao chegar no sítio com pinturas rupestres falo qual é o tipo de tinta que usavam, a datação, a interpretação das pinturas. Primeiro falamos da criação do Parque e depois interpretamos cada sítio com suas particularidades. A metodologia é mais ou menos assim, mas todo condutor tem sua metodologia (Condutor 40 - licenciatura / História).

Acredito que quem vem visitar o parque, volta com uma visão diferente do meio ambiente, da origem do homem americano e da preservação. É muito importante você chegar ao parque e se organizar para passar as normas e regras que devem ser obedecidas e depois discutir o roteiro com os colegas. Isto é sistematizado e fazemos da mesma forma. Como dividimos os grupos de estudantes em 8 para cada condutor, todos devem passar em todos os sítios combinados para não haver problemas com os alunos depois. Por que depois um aluno fala que passou em determinado local e se o amigo da turma não passou, dá confusão. Na questão de como proceder com os visitantes uma das coisas que priorizo é a segurança (Condutor 43 - não graduado).

Muitas vezes pode ser programado para visitar tal lugar, mas surge uma pergunta inusitada no caminho e no meio do roteiro o visitante quer fazer algo diferente. E o que tinha programado acaba diferente. Mas é bom que você possa absorver tudo que você pega dos cursos e que você possa melhorar, planejar para transmitir. Muitas vezes vai ser traçada uma aula, o que você vai ter de dizer, mas a grande maioria das vezes você tem de entender um pouco de tudo para

conseguir ser condutor (Condutor 59 - não graduado).

Nós temos um roteiro. Primeiro quando o visitante chega ao parque assina o termo de responsabilidade e fica sabendo de todos os seus deveres. A partir dali já sabemos o perfil da pessoa e temos um leque de opções. Tem o histórico dos sítios que passamos e mostramos as pinturas. Desde o primeiro curso que falam e ensinaram para a gente deixar o local mais interessante, a cereja do bolo, por último que é o Boqueirão da Pedra Furada. É o único com visita noturna e deixamos para o último dia (Condutor 67 - não graduado).

Nos relatos acima dos condutores do PNSC, independente do nível de formação, foi possível averiguar que todos possuem uma organização na sua prática, que tem analogia com a estrutura de “aula”. A condutora 40 expõe o questionamento inicial sobre o bioma e explica o que vem a ser a Caatinga. Nos sítios com pinturas rupestres, passa informações do tipo de material utilizado nas pinturas, aborda fatos da história da unidade e afirma que cada condutor tem sua metodologia própria. Salienta-se que, quando os conteúdos são ministrados nos cursos de capacitação e atualização de condutores do PNSC, não há diferenciação entre graduados e não graduados, não havendo discriminação na formação educacional para os profissionais que fazem a capacitação.

O condutor 43 sugere que o trabalho de condução no PNSC tende a modificar a visão do visitante no que concerne aos aspectos do meio ambiente e à teoria da chegada do homem na América do Sul. Demonstra preocupação com a segurança do visitante, com as informações e com a organização do roteiro que deve ser igual quando recebe grupo de estudantes que necessita de um número maior de condutores.

Nas palavras do condutor 59, nota-se que, ao alterar o conteúdo/roteiro no decorrer da trilha para satisfazer o interesse do visitante, demonstra autonomia e organização do roteiro em afinidade com trabalho docente. Entretanto o condutor 67 sistematiza a condução ao organizar o roteiro, preocupa-se com a segurança e as diretrizes da Unidade de Conservação, aponta a importância da formação e aborda questões históricas. Apesar de ambos os condutores não terem nível

superior, fica aparente a semelhança na estrutura da condução com o trabalho docente.

Ao continuar a análise, apresenta-se um fragmento da entrevista de um condutor do PNC:

Colocamos um capítulo sobre como é a caminhada, um sobre utilitários para levar, a barraca, o saco de dormir, a roupa, etc. Pedimos para cada um se identifica, dizer a origem, por que veio, assim da para imaginar o que vai acontecer. As paradas são em função da respiração da galera. Saímos da Tronqueira e fazemos um alongamento, a subida é pela lei de Darwin: os mais aptos na frente, os menos atrás. O segundo guia fica atrás para empurrar moralmente. Têm as paradas oficiais: no lajão, antes do pé de pinha, antes da penúltima água, na penúltima água (Condutor 4 - bacharel / Desenho Industrial).

Ao analisar o relato do condutor 4, identifica-se a organização no início do trabalho, em forma de capítulo, para passar informações das necessidades que os visitantes terão durante a trilha de longa duração ao Pico da Bandeira, apesar da sua formação ser bacharelado. Além deste aspecto, fica evidente a estratégia para socializar os conhecimentos referentes à origem dos visitantes e, em seguida, a preocupação com a segurança e regras/rotinas durante a condução.

A estratégia para socialização dos conhecimentos e a responsabilidade com a segurança aparecem nos relatos dos condutores do PNC, nos trechos a seguir:

Busco na internet alguma coisa da história e qualquer coisa do parque, se eu não sei, vou até ao meu amigo Procópio¹¹ funcionário do parque que ele sabe. Inclusive tem um funcionário do Parque o Guilherme que sabe tudo do parque. Na trilha quando pego o grupo antes de sair eu reúno o grupo, chamo o chefe da excursão para passar a ele o tipo de comportamento que tem que ter na trilha. Por que não é igual você esta andando na praia. Tem que ter atenção onde pisar, porque uma

¹¹ Os nomes utilizados são fictícios para preservar a imagem dos funcionários do ICMbio.

torção, dependendo da situação sacrifica todos. Por causa de um, o resto paga (Condutor 10 - não graduado).

Converso com o pessoal antes e explico a distância da trilha, o tempo que gasta subindo. Vou parando nos pontos que tem mais vista e paisagem, para descansar. Falo que todos tem liberdade de na hora que quiserem parar me falarem. Mas se ficar por minha conta, sempre paro nos lugares que acho necessário para descansar, aí as pessoas fazem fotos e olham a paisagem. Procuo parar naquele lugar que tem um ponto para contar uma história. Para levar o visitante no pico primeiro olhamos a capacidade de caminhar dele, e dependendo são muitas paradas até chegar (Condutor 21- bacharel / Turismo).

Na verdade a gente passa para o grupo todo o trajeto e as dificuldades da trilha. Passa os requisitos básicos que uma pessoa precisa ter na trilha tipo sapatos extras, água, comida e roupa adequada para o sol e chuva. As vezes no decorrer da trilha observo como é o desenvolvimento do grupo. Como eles vão interagir, porque pode haver problemas com uma pessoa que tem dificuldade com outra que não tem dificuldade e quer subir mais rápido que os outros e dispersar o grupo (Condutor 24 - não graduado).

Nos fragmentos acima, identificou-se a estratégia de socialização do conhecimento na fala do condutor 10, especialmente ao reunir o grupo de visitantes para passar as informações do tipo de comportamento que se espera que tenham na trilha. Enquanto o condutor 21 orienta, antes do início, sobre o tempo de *trekking*, a distância a ser percorrida e o que é necessário levar para fazer cume no Pico da Bandeira, o condutor 24 manifesta a preocupação com a interação dos visitantes no grupo que conduz. Estes aspectos igualmente podem ser identificados no relato do profissional que atua no PNSC a seguir:

Nós temos o início, a culminância e o fim. No primeiro momento colocamos as pessoas em

círculo e nos apresentamos e quais são os objetivos geral e específico do trabalho. Passamos informações da criação e da importância do parque e como iremos conduzir o turista no parque com os pontos positivos e negativos. Os pontos negativos é que os turistas devem saber se comportar porque no parque tem os perigos que são: abelhas, escorpiões e cobras. A culminância do trabalho é discutir e falar sobre a importância, como se desenvolveu e foi criado o parque e o trabalho da Dra. Niede Guidon (Condutor 63-bacharel / Teologia - licenciatura / Geografia).

O condutor 63 demonstra organização do trabalho em formato de aula ao dividir a condução em início, meio e fim, utilizando a estratégia de colocar os visitantes em círculo para socializar as informações, além de expor as regras de comportamento para visitação na Unidade de Conservação, o que representa a preocupação com a segurança dos usuários. Além de abordar questões históricas e citar a idealizadora da criação do PNSC e presidente da Fundação Museu do Homem Americano (FUMDHAM), Dra. Niede Guidon. Foi Guidon que, na década de 1970, reconheceu o potencial arqueológico, cultural e turístico da região e encaminhou relatório ao Governador do Piauí e ao Presidente da República, solicitando a criação da Unidade de Conservação (BASTOS, 2010).

A maior ocorrência da dimensão procedimental para o PNSC parece resultar do maior número de condutores com formação de nível superior em formação de professores, que operam na Unidade de Conservação. Dos 40 profissionais entrevistados no PNSC, 22 possuem graduação e, destes, 18 cursaram ou estão cursando nível superior em formação de professores. O que não ocorre no PNC, onde poucos são graduados e realizaram ou realizam curso de formação de professores, ou seja, não frequentaram disciplinas do eixo metodológico e didática.

A preocupação com os horários para visitação foi marcante para os condutores 58, 61 e 77 do PNSC, ao considerarem a luminosidade dos sítios, para permitir fotos com melhor qualidade, o que não foi relatado pelos profissionais que atuam no PNC. E, da mesma forma, os condutores supracitados organizam o roteiro e se preocupam com a segurança. A seguir, estão os trechos dos relatos que revelam a preocupação com a luminosidade:

Tem lugares que durante a parte da manhã não é bom para tirar fotos, porque os paredões ficam de frente para o nascente e as pinturas não fica ideal para tirar fotos. Se têm pessoas com problemas de vertigem e de saúde não são aptas a subir paredões e fazer trilhas longas, então vejo o que é adequado para o grupo. Como têm vários percursos procuramos ver as trilhas que dá para ir e voltar com tranquilidade por causa do tempo. Na parte da manhã ou no final da tarde procuro fazer as trilhas mais abertas e quando esta mais quente próximo aos paredões (Condutor 58 - não graduado).

Sempre passo o nível de dificuldade da trilha, o que levar, os possíveis riscos, a quantidade de tempo que irá gastar. Procuo sistematizar dando uma ideia do que será e como será a trilha para que, se haja alguém que não se enquadre, possamos redirecionar o trabalho ou dividir o grupo dependendo da situação. Mas procuro primar pela segurança e visualizar o início, meio e fim da trilha, estipulando o tempo. Costumo fazer a trilha em um crescente de locais que impressionam. Mas depende, porque as vezes, por exemplo, você vai com um fotografo que vai querer voltar em um lugar mais vezes, por causa da luz (Condutor 61- licenciatura / Biologia).

Eu procuro montar uma sequência onde cada parada passo uma informação. Se você vai mostrar a Pedra Furada tem que fazer uma parada dá um baque nos alunos e passa as informações do local. Se é uma planta espera chegar ao local onde tem e dá uma explicação. O roteiro depende do perfil do visitante, por exemplo, nos anos que tenho trabalhando no parque, se o visitante é fotografo e quer tirar fotos profissionais, faço o roteiro pela luz. Tenho um mapa de todos os sítios do parque conforme a luz do dia durante todo o ano. Para que o visitante tenha uma boa luz e tire boas fotos das pinturas rupestres (Condutor 77 - licenciatura / Geografia).

A questão histórica do PNC é outro tema que foi identificado no relato do condutor 8, o qual não é graduado. Todavia carece da elaboração de um roteiro que possa atender as expectativas dos visitantes, como apontado pela condutora 38, o que pode ser observado nos relatos abaixo:

Então a gente já tem o básico e o pessoal gosta mais de saber sempre da história do parque. Do cemitério dos padres Jesuítas e da guerrilha. Do lado do arrozal o pessoal encontrou umas catacumbas de pedras cruzadas dentro de um vale. Da guerrilha o pessoal gosta de saber sobre as armas que dizem estão enterradas lá em cima. Dizem que o chefe da guerrilha, até no documentário fala na entrevista, disse que as armas estão enterradas todas dentro de um saco com graxa e que provavelmente devem estar conservadas. Dizem que esta lá perto do arrozal, mas nunca ninguém encontrou (Condutor 8 - não graduado).

Cada condução é de um jeito, depende do visitante. Tem visitante que fica querendo saber tudo daqui de baixo, sobre a história do café. E tem outros, que ficam perguntando sobre plantas, que é a situação mais constrangedora do planeta quando não sei responder. Eles perguntam questões da formação rochosa das pedras. Não existe uma determinação de pontos para parar e falar sobre o local. Hoje a condução é muito do ponto de vista de cada condutor e sua experiência. Mas não existe um roteiro formatado (Condutor 38 - bacharel / Turismo).

O curso de capacitação necessita contemplar a participação de profissional da área de história, para socializar informações básicas sobre fatos históricos que devem ser agregados aos conhecimentos procedimentais e conceituais na condução no PNC. De fato, a região tem uma rica história que aparece nas entrevistas, passando pela guerrilha do Caparaó, nos anos de chumbo da ditadura militar, nas quedas de aeronaves, na presença dos jesuítas, na rota de tropeiros e no atual ciclo do café, com premiações recentes à cultura local. Neste sentido, fica evidenciada a premência da formatação de produtos para o

PARNA com grande potencial, que não se limita à trilha ao Pico da Bandeira.

Outro aspecto que chamou atenção nos relatos dos investigados é a preocupação com o desempenho, principalmente quando mencionam ministrar um alongamento para os visitantes antes da subida. O relato do condutor 4 sinaliza mais uma vez a necessidade de ter, na formação do condutor, a orientação do profissional da área de Educação Física (SCHWARTZ; CARNICELLI FILHO, 2006; PAIXÃO; TUCHER, 2010; PAIXÃO, 2012; PAIXÃO, 2013).

De modo geral, percebe-se que não há muitas diferenças no trabalho de condução dos 40 profissionais entrevistados, graduados e não graduados, que operam no PNSC, o que não ocorre entre os 39 profissionais entrevistados que atuam no PNC. A ausência de capacitação formativa ficou evidente nas entrevistas dos condutores do PNC, a qual é necessária para melhor qualificar a intervenção profissional e fornecer informações aos visitantes sobre a fauna, a flora, a geologia e a história da Unidade de Conservação. A fala da condutora 38, bacharel em Turismo e com 5 anos de experiência na condução, parece ser emblemática: "E têm outros, que ficam perguntando sobre plantas, que é a situação mais constrangedora do planeta quando não sei responder. Eles perguntam questões da formação rochosa das pedras". Este aspecto sinaliza a urgência de promover capacitações aos condutores, que possam preencher essas lacunas.

4.3. Situações de aprendizagem profissional dos condutores de TLD em PARNAs

Na literatura consultada, diversos pesquisadores vêm concentrando esforços para compreender como são adquiridas as aprendizagens profissionais de treinadores de modalidades esportivas (LAWSON, 1999; GILBERT; TRUDEL, 2001; IRWIN; HANTON; KERWIN, 2004; 2005; TRUDEL; CULVER; RICHARD, 2016) e de atividades na natureza (CORRÊA, 2008; PAIXÃO; COSTA; GABRIEL, 2009; RAMOS et. al., 2014; BRASIL et. al., 2016). Além disso, alguns estudos apontam a necessidade de os profissionais, que atuam em atividades que utilizam a natureza, dominarem conhecimentos cognitivos, procedimentais, atitudinais, didáticos e pedagógicos (SCHWARTZ; CARNICELLI FILHO, 2006; PAIXÃO; TUCHER, 2009; PAIXÃO, 2012; 2013; 2015).

Na atualidade, dentre as questões referentes ao profissional que utiliza a natureza para desenvolver suas atividades, Collins e Collins (2012) comentam que este profissional explora a natureza como meio para o desenvolvimento pessoal e sua prática apresenta características educacionais. Os autores ressaltam que “o papel de guia está bem estabelecida na atividade ao ar livre, claramente para mitigar o risco de uma maneira prática” (2012, p. 87), o que permite ao visitante desfrutar da experiência com segurança. Os autores definem como guia o universo de profissionais que atuam em atividades na natureza, onde pode haver risco.

A análise das situações de aprendizagem profissional relatadas pelos condutores investigados baseou-se nos conceitos já discutidos por Nelson, Cushion e Potrac (2006), Ramos, Brasil e Goda (2012) e Trudel, Culver e Richard (2016), nomeadamente as situações de aprendizagem formal, não-formal e informal. Enquanto a situação formal de aprendizagem é aquela onde existe um programa educacional com frequência obrigatória, currículo padronizado e exige avaliações institucionais para atingir a certificação (por exemplo, os cursos de graduação); na situação não-formal, a aprendizagem é adquirida por meio das oportunidades de participar de conferências, *workshops*, congressos, simpósios e cursos de pequena duração, muitas vezes organizados por associações de moradores e pelos próprios condutores. E, por último, as situações de aprendizagem informal são contraídas fora de instituições educacionais (como universidades e escolas), e advindas ao longo da vida, a partir das relações sociais e culturais estabelecidas, seja no âmbito da família ou no meio social onde está inserido.

Os resultados da análise das situações de aprendizagem profissional, relatadas pelos condutores investigados (Tabela 5), revelaram que a maioria dos condutores, independente do nível de formação, procura aprender com os visitantes (94,9%, n=75) e com os demais condutores (92,4%, n=73), bem como refletir sobre o próprio trabalho (92,4%, n=73).

A única diferença significativa observada diz respeito à realização de curso específico de condutores. Enquanto que este curso foi realizado por todos condutores que possuem o curso de graduação; 18,4% dos condutores não graduados não realizaram tal curso (Tabela 5).

Ao ser considerada a experiência profissional dos condutores, os resultados da Tabela 6 não apresentam diferenças significativas nas situações de aprendizagem profissional relatadas pelos condutores investigados.

Tabela 5 - Situações de aprendizagem profissional considerando o nível de formação dos condutores de TLD em PARNAs

Situações de Aprendizagem	Nível de Formação			p-valor
	Não Graduado (n=49)	Graduado (n=30)	Total (n=79)	
Curso específico de Conductor				
Não	9 (18,4)	0 (0,0)	9 (11,4)	0,01
Sim	40 (81,6)	30 (100,0)	70 (88,6)	
Aprendizagem com Visitantes				
Não	4 (8,2)	0 (0,0)	4 (5,1)	0,29
Sim	45 (91,8)	30 (100,0)	75 (94,9)	
Aprendizagem com Condutores				
Não	6 (12,2)	0 (0,0)	6 (7,6)	0,08
Sim	43 (87,8)	30 (100,0)	73 (92,4)	
Reflexão sobre o próprio Trabalho				
Não	6 (12,2)	0 (0,0)	6 (7,6)	0,08
Sim	43 (87,8)	30 (100,0)	73 (92,4)	

Fonte: Elaborada pelo autor.

De acordo com a Portaria Normativa N° 2 do ICMBio, de 3 de maio de 2016, os condutores que ainda não possuem o curso para conduzir visitantes deverão se capacitar até maio de 2017. O artigo 13 estabelece o prazo máximo para que todos possam fazer a capacitação para receber a autorização de uso na prestação do serviço de condução de visitantes em Unidade de Conservação federal (DOU, 2016).

A não obrigatoriedade da companhia do condutor de visitantes para adentrar o PNC, como ocorre em outros PARNAs, é preocupante, porque a ausência do condutor habilitado certamente aumentará as situações de depredação da flora, da fauna ou do patrimônio. Além disso, outros problemas não poderão ser evitados, como visitantes perdidos nas trilhas, acidentes, acúmulo de lixo em locais inapropriados e pichações.

As evidências encontradas no estudo parecem confirmar em parte a teoria da aprendizagem ao longo da vida de Jarvis (2015). De fato, os condutores de TLD com experiência profissional distinta

relataram experimentar situações similares de aprendizagem profissional, predominando situações não formais e informais sobre as situações formais.

Tabela 6 - Situações de aprendizagem profissional, considerando a experiência profissional dos condutores de TLD em PARNAs

Situações de Aprendizagem	Experiência Profissional			p-valor
	Até 10 anos (n=36)	11 anos ou + (n=43)	Total (n=79)	
Curso específico de Conductor				
Não	6 (16,7)	3 (7,0)	9 (11,4)	0,29
Sim	30 (83,3)	40 (93,0)	70 (88,6)	
Aprendizagem com Visitantes				
Não	2 (5,6)	2 (4,7)	4 (5,1)	1,00
Sim	34 (94,4)	41 (95,3)	75 (94,9)	
Aprendizagem com Condutores				
Não	4 (11,1)	2 (4,7)	6 (7,6)	0,40
Sim	32 (88,9)	41 (95,3)	73 (92,4)	
Reflexão sobre o próprio Trabalho				
Não	3 (8,3)	3 (7,0)	6 (7,6)	1,00
Sim	33 (91,7)	40 (93,0)	73 (92,4)	

Fonte: Elaborada pelo autor.

Com relação às situações formais de aprendizagem, a maioria possui a educação básica completa ou incompleta (62,0%), e somente 38,0% estão cursando ou já concluíram algum curso de nível superior. Quando analisados separadamente, os condutores de cada PARNA, observam-se que 22 (55,0%) condutores do PNSC estão cursando ou já concluíram cursos de graduação ou pós-graduação e 31 (79,5%) condutores, que atuam no PNC, possuem apenas formação em nível básico. Quanto à formação universitária, dos 22 profissionais do PNSC, ressaltam-se os cursos de Geografia (n = 6), História (n = 5), Pedagogia (n = 3), Ciências Naturais (n = 2), Biologia (n = 2), Letras/Português (n = 1), Arqueologia (n = 1), Administração (n = 1) e Matemática (n = 1). Dos oito condutores do PNC, 3 realizaram o curso de Turismo e os

demais os cursos de Engenharia Civil, Desenho Industrial, Farmácia, Biologia e Educação Artística.

Um aspecto a destacar é que nenhum condutor de TLD realiza ou realizou curso de graduação em Educação Física (licenciatura ou bacharelado). Tais evidências diferem dos resultados da pesquisa desenvolvida no estado de Minas Gerais por Paixão e Tucher (2010) e Paixão (2013), onde 71,07% dos instrutores de esporte de aventura tinham curso superior e, destes, 43,02% eram formados na área de Educação Física.

Os resultados da presente pesquisa sugerem o quanto a área de Educação Física pode contribuir para a formação profissional destes condutores dos PNSC, PNC e demais PARNAs espalhados pelo território brasileiro, especificamente no que tangem a aspectos da técnica de determinadas atividades; o preparo psicológico para lidar com grupos de pessoas em situações de aprendizagem; emoções e riscos; aos componentes didático-pedagógicos presentes igualmente em circunstâncias de aprendizado; e à utilização de estilos de ensino como estratégias neste processo de condução, como apregoam Schwartz e Carnicelli Filho (2006), Paixão e Tucher (2010) e Paixão (2013).

A análise pormenorizada dos relatos dos condutores de TLD dos PARNAs investigados permitiu identificar três situações informais mais frequentes de aprendizagem profissional: aprendizagem na família (com os avôs, avós, pai, mãe, irmãos), aprendizagem com os mais experientes (condutores, os mais idosos/velhos) e durante o trabalho na prática (com outros condutores, com visitantes, com guarda-parques e refletindo sobre a sua própria prática).

No que diz respeito às situações informais de aprendizagem na família, os relatos a seguir esclarecem como ocorreram as estratégias de aprendizagem dos condutores:

O meu pai foi condutor. Ele passou isso tudo para mim sobre lanche, sobre agasalho, sobre lanterna. Ele me disse: lá você não vai encontrar uma casa, não vai encontrar uma lanterna, uma venda para você comprar nada. Você tem que levar tudo daqui de baixo. Você pode sair para montanha com o tempo aqui embaixo aberto tudo limpinho, mas lá na montanha não é igual aqui, lá você tem que levar capa, agasalho, lanterna, lá você não encontra nada (Condutor 12 / PNC - não graduado).

O meu pai mexia com gado lá em cima. E ele sempre ensinou a gente para quando subir ao pico nunca molhar os pés, pois é a parte que mais congela. E isso é fundamental que a gente passe para o turista. Não molhar os pés. Se não tiver jeito a gente pede para quando chegar lá em cima secar a meia ao máximo que puder e os pés enquanto o sangue tiver quente. Se tiver jeito de pisar fora eu falo para pisar fora da trilha (Condutor 15 / PNC - não graduado).

Meus avós trabalharam muito lá em cima e o meu pai trabalhou lá como tropeiro. Então tenho experiência, pois desde 6 anos meu pai me levava. Quando fiz 12 anos meu pai falava com o pessoal de fora: ele vai de companhia porque ele sabe o caminho, mas vocês tomam conta dele para mim. [...] A gente aprende é com eles, com os antigos, eu aprendi muito com o Sr. Airton, Sr. Ademar e o Sr. Oscar uns dos mais velhos que está vivo com noventa e três anos. [...] Exemplo deste conhecimento é ser responsável, não se aventurar nos lugares onde você não conhece e as histórias antigas que aprendi com meu pai (Condutor 21 / PNC - graduado).

Tenho um exemplo que não é bom. Aqui na nossa cultura antes aprendíamos a caçar. Somos neto e filho de caçadores. Hoje aprendi a ser consciente e usar este conhecimento técnico de caçar na montanha para fazer as conduções dos visitantes. E é daí que surgem os melhores condutores. Por que tem o conhecimento técnico e prático, pois aprendeu na prática. Se eu escuto um assobio sei dizer qual é o bicho, você mostra uma madeira e sei o nome, olho o tempo e percebo quando tenho que descer ou não a montanha, se vai vir um vendaval, uma neblina e isto a gente aprende na prática com nossos pais. [...] Às vezes o turista é uma pessoa que estudou ou esta numa universidade e sabe falar sobre altitude. E algo que a gente não conhece por não ter estudado tanto. Às vezes ele chega com um GPS e fala que este ponto esta a tantos metros de altitude, fala dos

hábitos do muriqui que fica entre 600 e 1200m de altitude (Condutor 35 / PNC - não graduado).

Meu pai contava o sofrimento dele enquanto criança, falava do parque que amava que tinha as terras dele, tanto eu e meus irmãos trabalhamos para o parque, eu tenho uma irmã que é condutora e outra irmã que é arqueóloga e temos um blog e uma ONG chamada Olho D'água. A ONG fala sobre o parque, a nossa sociedade e nossa região. Então aprendi mais com o meu pai da história de vida dele que ele me contava. Meu pai ama o PNSC, apesar de que poderia odiar, porque ele foi retirado de onde ele cresceu, de onde ele vivia, de onde ele poderia criar os filhos. Naquele tempo era um período pobre, eles viviam da roça, eles viviam daquilo que eles plantavam, então é um motivo para ele odiar o parque, mas não, meu pai não odeia ele gosta e fala sobre o parque. Eu comecei como voluntário. Quando eu comecei a trabalhar não tinha remuneração e trabalhava porque eu gostava, porque meu pai nasceu no PNSC (Condutor 50 / PNSC - graduado).

Tem uma coisa que minha mãe sempre me dizia: olhe bem para o chão e pise forte porque se tiver algum animal ali você vai sentir. E outra coisa que sei e nunca usei no meu trabalho, mas se faltar água ou acontecer algum tipo de acidente, por exemplo, eu sei como utilizar são algumas plantas que têm propriedades medicinais farmacológicas e até de suprimento de água. Acredito que não entraria em estado de inanição nem de falta de água. Nós temos várias bromélias de caatinga que conseguem reter bastante água, cactos e algumas trepadeiras, como a mucunã que você consegue tirar até um copo de água em um metro de raiz. A bromélia caroá é rica em amido, tem um palmito nela e ele retém muita água. [...] Eu aprendo na prática porque você tem contato com pessoas que têm, às vezes, uma vivencia totalmente diferente da sua, mas que tem uma visão diferente da sua ligada aquilo mesmo que você esta todos os dias fazendo e passando informações. Eu aprendi muita coisa quando eu trabalhei com os guardas

parque. Ao invés de ensinar eu aprendi. Eu aprendo na prática com pessoas que tem o seu próprio saber, não precisa ter o saber científico ou acadêmico. Eles têm a vivencia deles e a vida deles era a mata e tiravam subsistência da mata (Condutor 61 / PNSC - graduado).

A minha infância foi junto com meu avô que morava distante 4 km do centro da cidade. Sempre quando criança eu estive ao lado dele. Ele plantava, colhia, ele caçava, cuidava dos animais da vaca, da ovelha e da cabra. A minha avó tinha no quintal pato, galinha, ganso, peru, pavão, cocar. Todos esses momentos que vivi ao lado deles foram em contato com a natureza. Fui crescendo e minha avó me mostrou o valor de não atirar nos passarinhos com estilingue para que a gente pudesse preservar, pois ela dizia que no outro dia ele iria voltar. [...] Parece que isto já vem na veia da gente, ou seja, este contato com a natureza. [...] O cuidado que meus avos tinham com os animais domésticos e silvestres teve resultado, pois quando nós encontramos em uma guarita do parque jacu, cotia, caititu é porque nós respeitamos aquele espaço. Se eu tivesse sido criado jogando pedra nos animais fazendo barulho ou atirando, jamais teria este contato tão próximo com os animais (Condutor 73 / PNSC - graduado).

O aprendizado na família, presente nas declarações dos condutores acima, foi percebido na maioria dos relatos dos 79 entrevistados. Tais dados indicam o quanto essa atividade profissional vem sendo transmitida de geração a geração, semelhante ao que Jarvis (2012; 2013a; 2013; 2015) denomina de conhecimentos tácitos estabelecidos no decorrer da vida.

Os relatos dos condutores 21, 35 e 61 revelam que esse aprendizado não se deu exclusivamente na família, mas foi corroborado com a aprendizagem no contato com os mais experientes e na prática. Outro aspecto característico nos relatos dos condutores do PNC e no PNSC foi a utilização da área das Unidades de Conservação como pasto para animais e para a agricultura familiar, respectivamente. Especificamente, essas evidências indicam experiências práticas

anteriores à implantação das Unidades de Conservação, no trabalho de condução, o que tem contribuído na intervenção do condutor na atualidade.

As situações de aprendizagem, exclusivamente, com os mais experientes foram relatadas pelos condutores 16, 18 e 55:

Aprendi com os mais antigos a questão da previsão do tempo. O que eles chamam de canoas que dão por cima das montanhas que são nuvens mais escuras em forma de listas. Se você vê essas canoas pode contar que vai chover (Condutor 16 / PNC - não graduado).

Cara tem um senhor que a gente acompanhava até lá em cima, ele tinha animais na área que ficava no parque, íamos para ajudar a procurar e olhar os animais. Em relação ao tempo ele passou uma noção, os pontos de referência que a gente pode seguir, em relação ao frio para andar prevenido para não passar perrengue lá em cima (Condutor 18 / PNC - não graduado).

Quando eu comecei a trabalhar de condutor no parque o que eu já sabia eram os contos dos mais velhos. Os contos da comunidade do Zabelê, de sustos que tinham passado na toca do inferno, do momento de surpresa ao chegar ao olho d'água, dos piqueniques que faziam no parque. Sobre o bioma Caatinga, aprendemos muitos com os mais velhos em relação ao nome de árvores, de animais, o melhor momento do dia para visualizar os animais, como você se defende dos animais, as plantas que são utilizadas para enfermidades como o pau de rato que é bom para dor de barriga. Em relação aos bandos de macacos você deve observar bem porque sempre vai ter um, como os mais velhos contam, que vai ficar num local mais alto para preservar os que estão se alimentando. É como se fosse um vigia ou guarda (Condutor 55 / PNC - graduado).

As situações de aprendizagem com os mais velhos/antigos revelam a valorização do saber tradicional, adquirido a partir do senso comum, que envolve aspectos do clima, dos hábitos dos animais e da

flora, que são explorados pelos condutores na contemporaneidade. Além disso, as situações de aprendizagem profissional não advêm exclusivamente da família ou apenas no contato com os mais experientes ou somente da prática profissional de condução, mas envolvem simultaneamente duas ou três situações de aprendizagens.

Com a implantação dos PARNAs, os conhecimentos advindos da família para a prática da caça são transformados e modificados em prol da conservação da natureza, a partir da condução de visitantes nas Unidades de Conservação investigadas. Embora a aprendizagem com os mais experientes tenha permitido passar histórias que os mais novos não vivenciaram, aumentando os sentimentos de pertencimento e a valorização da cultura local, a aprendizagem decorrente da prática é preponderante para este profissional, ao proporcionar determinada segurança em situações similares. Este repertório diversificado de situações de aprendizagem profissional está de acordo com a teoria da aprendizagem ao longo da vida de Jarvis (2012; 2013a; 2013; 2015), bem como com o aprender fazendo do profissional reflexivo de Shön (2008).

O repertório diversificado de situações de aprendizagem profissional na família, com os mais experientes e na prática ficou manifestado nas falas a seguir:

Aprendi muito com o meu irmão William¹², com o Alexandre e com o Guilherme que são caras que a gente valoriza aprendi muito com eles. Têm condutores que são historiadores e a gente aprende muito com esses caras e com o turista também. No decorrer da sua profissão na prática você vai se aperfeiçoando e se tornando um ótimo condutor. E do mesmo jeito que eu aprendo com os outros eu sei que os condutores mais novos aprendem comigo. [...] Quanto mais eu trabalho, mais eu aprendo. Eu aprendo mais na prática porque você vai aprendendo a se expressar melhor e aprendo muito com o turista. Você consegue levar um pouco da teoria, mas não adianta você saber a teoria e na prática você não saber passar para o turista. Na prática você vai aprendendo a

¹² Nas falas dos condutores foram utilizados pseudônimos com o objetivo de assegurar a privacidade dos participantes da pesquisa.

interagir com o turista e passar a informação ao turista (Condutor 44 / PNSC - não graduado).

Tem um cara aqui que é professor formado em biologia e quando a gente sai com ele, o Guilherme, a gente aprende muito. E esse aprendizado que você tem a cada passeio é importante. Uma vez conduzi um cara que era biólogo e subimos numa vista panorâmica, lá em cima ele me mostrou como eram os períodos chuvosos através das rochas, quando choveu mais ou menos neste período (Condutor 45 / PNSC - não graduado).

Aprendi com os mais velhos os conhecimentos das plantas medicinais, pois eu morava aqui e nem conhecia praticamente nada. O mais importante é o que aprendemos com os antepassados, apesar de não ser cientificamente comprovado, mas é o que chama muita atenção do público. [...] A gente nunca é autossuficiente, sempre tem alguma coisa para aprender, até porque a gente recebe muito geólogo e pessoas que são conhecedoras das áreas, às vezes eu não preciso falar. Deixo que eles explicam para gente ao invés da gente dar aula, recebemos aula dentro do parque. [...] Eu observo muito os meus colegas porque você descarta o que acha que não é certo ou ruim e traz para você as coisas bacanas. É como eu te falei, digamos assim a parte burocrática, o curso de condutor lhe fornece tipo: quantas espécies, a questão geológica. Mas, a metodologia de condução você aprende na prática (Condutor 51 / PNSC - não graduado).

As respostas dos condutores 44 e 45 demonstram que os profissionais admitem aprender com os outros condutores mais experientes durante a prática, e que este aprendizado na prática, ou no decorrer da vida, faz parte substancial deste tirocínio é semelhante ao que Jarvis defende (2012; 2013a; 2013; 2015).

As informações analisadas nas 79 entrevistas dos condutores investigados, que atuam nos dois PARNAs e nos relatos citados acima, apontam que a aprendizagem informal, a partir da observação na prática, repercute no desempenho profissional dos condutores. De fato, confirma

a retenção na eficácia da aprendizagem apresentada por Piletti (1991, p. 156): “10 % do que lemos; 20% do que escutamos; 30% do que vemos; 50% do que vemos e ouvimos; 70% do que ouvimos e logo discutimos; 90% do que ouvimos e logo realizamos”.

Diante do exposto, Schön (2008, p. vii) defende a importância de “pensar o que fazem, enquanto fazem”. Ou seja, o profissional reflexivo deve ser capaz de refletir durante sua prática; pois, ao se deparar com situações que envolvem incertezas, singularidades e conflitos, aprende por meio do que denomina “reflexão-na-ação”. Além disso, propõe a aprendizagem baseada no fazer ou no “ensino prático reflexivo – um ensino prático voltado para ajudar estudantes a adquirirem os tipos de talento artístico essenciais para a competência em zonas indeterminadas da prática (p. 25)”. E é o que se acredita que ocorre nas situações de aprendizagem de condutores de TLD em UC federais.

4.4. Necessidades formativas para condução de TLD em PARNAs

Considerando que as atividades de guia e de monitor de turismo não podem ser confundidas com a de condutor, o Ministério do Turismo estabeleceu, em 2014, a exigência de curso de capacitação específico para exercer a função de condutor de visitantes em Unidades de Conservação (UC) federais, estaduais ou municipais. Neste sentido, o condutor deverá ter domínio de “conhecimentos ecológicos vivenciais e específicos da localidade em que atua” (MT, 2014a, p.2) para obter o cadastro na UC e exercer a atribuição de conduzir visitantes em espaços naturais e/ou áreas legalmente protegidas.

Em 2016, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) publicou nova normativa com o objetivo de regularizar o serviço de condução em Parques Nacionais (PARNAs), orientando os profissionais que deverão passar por critérios e normas de visitação das UC federais, especificando a qualificação mínima e os mecanismos de avaliação e capacitação periódica dos condutores autorizados (DOU, 2016). O prazo de doze meses foi estabelecido para que a exigência seja cumprida pelos condutores cadastrados.

Semelhante à formação de condutores de PARNAs, nos esportes tradicionais, há concentração dos esforços em vários países para melhor qualificar os treinadores para atuarem no processo formativo de maneira eficaz e com o objetivo de alcançar melhores resultados (MCCALLISTER et al., 2000; CUSHION; JONES, 2001;

CUSHION et al., 2003; CÔTÉ, 2006; LEMYRE et al., 2007; VARGAS-TONSING, 2007; WRIGHT et al., 2007; MILISTETD et al., 2009; MILISTETD et al., 2010; SOUZA SOBRINHO; MILISTETD; MESQUITA, 2010a; MILISTETD et al., 2013; RAMOS et al., 2014; MILISTETD et al., 2014; BRASIL; RAMOS; NASCIMENTO, 2015; BRASIL et al., 2015; MILISTETD et al., 2015; MILISTETD et al., 2016; BRASIL et al., 2016). Os programas de formação de treinadores, segundo Trudel e Gilbert (2006), devem ser cancelados por universidades, associações profissionais, conselhos governamentais e federações.

Dentre os modelos de formação de treinadores frequentemente adotados, Cushion et al. (2006) apontam dois: o *Models for Coaching* e *Models of Coaching*. Enquanto que o primeiro modelo necessita de um *expert* ou um treinador especialista para ministrar um curso de formação; o segundo modelo defende que treinadores aprendam com seus pares, ao longo da vida e no decorrer do seu trabalho, a partir de ensaios, erros e reflexões da sua prática cotidiana.

Conduzir visitantes em trilhas de longa duração (TLD) em PARNAs envolve o saber se movimentar e, ao mesmo tempo, a percepção do ambiente natural (PAIXÃO et al., 2011). Além de raciocínio rápido, requer uma complexa interação dos sentidos – visão, audição, tato, olfato, paladar. Ingold (2007) ressalta que todos os sentidos são solicitados para possibilitar a união de pontos que irão resultar na educação dos sentidos, onde o corpo e o pensamento são inseparáveis em um mundo rico de estruturas complexas. O ofício de educar está intrínseco na profissão de condutor em TLD em UC, isto é, na interpretação do bioma, na necessidade formativa para lidar, informar, educar e proporcionar segurança aos visitantes, por meio de suas abordagens ou interpretações.

Apesar de a maioria dos 79 condutores entrevistados nesta pesquisa ter realizado o curso de capacitação de condutores, nove ainda não tiveram oportunidade de realizar esse curso, sendo um condutor no PNSC e oito no PNC. Embora o condutor do PNSC ainda não tenha realizado tal curso, obteve o curso de guarda-parques com chancela da Universidade Federal de Lavras (MG), no ano de 2003, o que lhe confere o direito de conduzir, de acordo com § 2º do artigo 11º da Instrução Normativa Nº 2 ICMBio/2016 (DOU, 2016). Os demais condutores que não têm o curso de capacitação deverão fazê-lo até maio de 2017, para obter a respectiva licença.

As informações analisadas apontam a preferência, no momento da escolha da graduação, para cursos de formação de professores, sendo

que 18 condutores com este título atuam no PNSC e dois no PNC, o que é um aspecto positivo ao se considerar os artigos de Collins e Collins (2012), Paixão et al. 2011 e Paixão e Tucher (2010). Paixão e Tucher (2010, p. 3) sinalizam como característica do profissional, atuante na prática das atividades de aventura, a necessidade de "sistematização das ações, estratégias e procedimentos adotados por esses atores, à luz da Pedagogia (nos domínios da didática)". O que evidencia a escolha correta para os condutores que procuraram qualificação de nível superior em cursos de formação de professores.

Contudo esta pesquisa entende que a formação em Educação Física, encontrada em 43,02% dos profissionais que atuam em distintas modalidades esportivas, utilizando áreas naturais para suas vivências, nas pesquisas de Paixão et al. 2011 e Paixão e Tucher (2010), no estado de Minas Gerais, apresenta característica similar com o trabalho de conduzir visitantes em PARNAs, pelas especificidades e atributos dos currículos dos cursos superiores em Educação Física, na relação com a atividade profissional de condutor, seja bacharelado ou licenciatura sua graduação.

No tocante ao curso de formação de condutores, esta tese entende que essa capacitação encontra-se dentro da aprendizagem não-formal, pois não atende aos requisitos apontados por Ramos, Brasil e Goda (2012) e Trudel, Culver e Richard (2016) para ser denominada de formal. Porquanto não contempla ao princípio de formação ou certificação, por níveis de classificação, que se baseia na relação entre superiores e dependentes de conhecimentos, ministrada por um período de tempo que deve oscilar de médio ou longo prazo, e organizado por uma instituição.

Para Jarvis (2015), ter mais de 10 anos de experiência é um fator favorável para qualquer profissional, o que sinaliza um aspecto positivo nos resultados desta pesquisa, que encontrou 54,4 % (14 condutores no PNC e 29 no PNSC) dos profissionais entrevistados com 11 anos ou mais de experiência profissional. O autor chamaria essa habilidade adquirida, no decorrer do tempo de trabalho de condução em TLD em PARNAs, de aprendizagem pré-consciente, ou ainda de uma interação constate entre condutor e a realidade externa. Isso favorece o trabalho com ocorrências de alterações ao longo do tempo, mas que nem sempre o sujeito encontra-se consciente desta dinâmica. Para uma definição mais clara, Jarvis (2015) afirma que o conhecimento tácito significa dizer que o conhecimento/experiência adquirida é implícito.

Seguindo a teoria da aprendizagem de Jarvis (2012; 2013; 2015), pode-se apontar que este aprendizado de condução ocorre ao

longo da vida, por meio da capitalização de experiências que não são necessariamente objetos de um processo ocorrido da educação formal ou não-formal, mas da sua prática no PARNA, denominada de aprendizagem informal.

Com o propósito de melhor compreender as necessidades formativas dos condutores, os resultados contidos na Tabela 7 apresentam um vasto repertório de demandas relatadas pelos condutores investigados. De modo geral, os condutores investigados manifestaram a preferência por cursos de capacitação predominantemente práticos e que contemplem mais a realidade específica de cada PARNA investigado.

Diante das características regionais e respectivos biomas, os condutores acreditam que os cursos que poderiam proporcionar maior qualificação na atividade de trilhas de longa duração em PARNAs, necessitam ser elaborados e formatados para abordar duas situações de aprendizagem profissional: conhecimentos instrumentais para condução e as características da ecologia do parque, região, bioma e ecossistema (Tabela 7).

Tabela 7 - Necessidades formativas dos Condutores.

Situações de aprendizagem profissional dos Condutores	PNC	PNSC	Total
Conhecimentos instrumentais			
Primeiros Socorros	39	12	51
Descenso por corda básico / escalada	4	0	4
Cartografia e navegação com GPS	2	1	3
Hospitalidade	4	2	6
Noções climáticas	1	0	1
Conhecer melhor as trilhas da unidade	4	2	6
Segundo idioma (inglês, francês e espanhol)	3	27	30
Culinária para <i>camping</i>	1	0	1
Curso de caminhada de longa duração	2	0	2
Curso de Metodologia do Ensino	0	1	1
Curso de Libras	0	1	1
Resgate e sobrevivência em áreas remotas e montanhas	4	1	5
Curso prático com os condutores mais experientes	2	1	3
Características da ecologia do parque, região, bioma e ecossistema			
Flora	11	9	20
Fauna	8	4	12
Geologia	7	8	15
Astronomia	1	0	1
Hidrologia	1	0	1
Arqueologia	0	4	4
Antropologia	0	2	2
Curso de observação de pássaros	0	1	1
Ecologia	0	1	1
História (PARNA, pré-história e do homem americano)	5	11	16

Fonte: Elaborada pelo autor.

Para análise e discussão, optou-se por considerar somente as necessidades formativas apontadas pelos condutores com mais de dez ocorrências. O curso de primeiros socorros tem o maior número de referências citado por todos os 39 condutores entrevistados no PNC, e 12 no PNSC. Abaixo estão alguns dos relatos dos condutores de ambas as UC sobre a necessidade desta capacitação em primeiros socorros:

Preciso melhorar o primeiros socorros, isso não é só eu, mas acredito que todos, mas agora com esse plano de manejo entrando em vigor, pretendo me especializar em alguma coisa nova (Condutor 3 / PNC - graduado).

Cara um curso diferente de montanha de primeiros socorros completo. Por que os primeiros socorros é usado até dentro de casa mesmo. Mas um curso bom. Não é um curso como eles dão ai. É um curso de primeiros socorros para montanha mesmo (Condutor 17 / PNC - não graduado).

O importante é a gente ter a capacitação mesmo de primeiros socorros, porque ao fazer uma trilha de longa distância ou pequena distância, se você não tiver um conhecimento pode acontecer algum acidente e dificulta seu trabalho. O curso de primeiros socorros não foi suficiente, pelo tempo que foi e também pelas aulas que não foram muitas, a gente fez um curso de longa duração, mas era só 1 vez na semana, só no final de semana, assim eu acho que um curso de primeiros socorros é muito importante para trabalhar no parque. Acho que poderia ser um curso mais voltado só para aquilo ali mesmo que temos no parque, mais aprofundado (Condutor 49 / PNSC - não graduado).

Eu nunca precisei utilizar procedimentos de primeiros socorros como, por exemplo, acidentes com animais peçonhentos como picadas de cobra, mas eu acho que isto seria interessante. Inclusive muitas pessoas perguntam quando a gente conduz um grupo ou uma pessoa se levamos com a gente o soro antiofídico. Mas, não temos isto. Eu acho que é algo que poderia ser trabalhado e ter uma

capacitação para isto. Eu ando sempre com fenergan por causa das picadas de insetos e as plantas urticantes que nós temos também aqui no parque. Por que tem gente que pode ter choque anafilático até com uma única picada de abelha. Então nós andamos com adrenalina e nem sei como aplicar (Condutor 61 / PNSC - graduado).

Um curso de primeiros socorros mesmo com aprofundamento e sinto que isto é uma deficiência e falta mais preparo e ponto de apoio, porque se acontecer alguma coisa no parque você não tem ponto de apoio, não tem estrutura e nem equipamento. Não adianta eu ser preparada e não ter como trabalhar. Tem trilhas que você faz que fica completamente sem contato e teria que ter uma comunicação com o ICMBio e com a FUMDHAM (Condutora 68 / PNSC - graduada).

Ao levar em consideração o conteúdo mínimo desejável à capacitação de condutores apontado pelo ICMBio, consta no quadro único da Instrução Normativa Nº 2/2016, de 03 de maio, o item III de segurança que envolve equipamentos e o curso de primeiros socorros (DOU, 2016). Em pesquisa realizada sobre o processo instrucional e as situações de risco nos esportes de aventura, Paixão (2010) identificou cinco temas considerados os mais importantes pelos 121 entrevistados, e os procedimentos de primeiros socorros aparecem em terceiro lugar com 26 (21,49%) ocorrências.

O curso de primeiros socorros deve ser ministrado por profissional da área de saúde com qualificação e experiência de campo na prática. Se este requisito não for observado, o conteúdo de primeiros socorros entra na formação do condutor como mero coadjuvante, sem o aprofundamento necessário para aplicá-lo na prática quando necessário, como expõe o condutor 17 do PNC.

Levar e trazer o visitante com segurança é imprescindível para o sucesso do condutor em PARNAs. Considerando que a propaganda negativa repercute mais em comparação com a positiva, a preocupação com a segurança do seu cliente é algo fundamental. Neste contexto, o condutor deve estar qualificado para reagir de imediato, mantendo as funções vitais do acidentado e ser capaz de retirá-lo do interior da unidade para ser medicado em qualquer circunstância na prática. Para que isto seja viabilizado, é necessário um curso prático que possa

qualificá-lo de maneira geral para atender um repertório de ocorrências características de cada PARNA, o que, nas palavras dos condutores, não vem ocorrendo. Outro aspecto que não deve passar despercebido é a formação continuada para primeiros socorros a cada dois anos, como consta na Normativa Nº 2/2016, de 03 de maio (DOU, 2016).

Os profissionais que atuam no PNSC apontaram, da mesma forma, a premência do curso de primeiros socorros como se pode observar nos relatos dos condutores 49, 61 e 68. Não ter a formação adequada para primeiros socorros a partir de cursos aprofundados, na prática, para a realidade do PARNA onde operam, esteve presente na maior parte dos relatos, o que aponta a obrigação destes cursos serem ministrados por profissional apto para essa demanda, e não como vem ocorrendo. Para que isto aconteça, este estudo percebe que a capacitação para primeiros socorros, busca e salvamento deve ser ministrado por profissional da área de saúde devidamente qualificado, em módulo separado do curso de formação de condutores, e deve ser inteiramente prático, no interior da UC, atendendo as expectativas dos condutores.

Na continuação da análise, em segundo lugar com 30 citações, aparece o curso para aprender um segundo idioma, quando 27 condutores do PNSC apontaram esta demanda. Isto era previsível, pois a unidade tem um fluxo de estrangeiros que fazem pesquisa, além de visitantes de outros países que procuram a UC para conhecer o maior acervo do mundo de pinturas rupestres reunido em um só local. No PNSC, é possível observar, em alguns sítios, mais de 1000 pinturas rupestres, isto sem falar na megafauna, na geologia e na história do homem americano (BASTOS, 2010; GUIDON; PESSIS, MARTIN, 2009; MELO, 2000; GUIDON et al, 2000; GUERIN, 1999; GUIDON et al, 1996; GUIDON; DELIBRIAS, 1986; GUIDON, 1984).

A preocupação com a qualidade das informações prestadas sobre as características da ecologia do parque, da região, do bioma e do ecossistema aparece em terceiro lugar, com 20 citações, 11 para o PNC e 9 para o PNSC. Este aspecto chama atenção nas declarações a seguir:

Os cursos principais para começar são os de primeiros socorros, de informações sobre a vegetação lá em cima e a questão da formação rochosa. Então, vamos supor que você está lá na trilha, a pessoa lhe pergunta que planta é aquela, algo sobre uma pedra e você fica meio em dúvida e não quer responder errado, você prefere não

responder para não falar o que você não sabe (Condutor 2 / PNC - não graduado).

Isto deve ter surgido do início dos tempos com a revolução da natureza acho que é por aí pela própria natureza. Ou uma catástrofe da natureza um negócio que pode ter acontecido, uma coisa muito forte (Condutor 21 / PNC - graduado).

Dizem que foram lavas que derreteram de baixo para cima e ondas do mar. Eu sei que a minha fé vem da palavra de Deus, aquilo que Deus fez esta feito. E se Deus fez a terra e a terra fez assim, isso é um assunto que não me interessa (Condutor 23 / PNC - não graduado).

Cada condução é de um jeito, depende do visitante. Tem visitante que fica querendo saber tudo daqui de baixo, sobre a história do café. E tem outros, que ficam perguntando sobre plantas, que é a situação mais constrangedora do planeta quando não sei responder. Eles perguntam questões da formação rochosa das pedras. Não existe uma determinação de pontos para parar e falar sobre o local. Hoje a condução é muito do ponto de vista de cada Condutor e sua experiência. Mas não existe um roteiro formatado (Condutora 38 / PNC - graduada).

No início eu acho que a vegetação é mais mata atlântica. Quando você vai subindo vira campos de altitude e vai ficando mais baixa, tem uma jaqueira se não me engano, e lá tem aquele bambu que é pequeno. Este bambu é endêmico porque eu nunca vi em outro lugar (Condutor 31 / PNC - graduado).

A vegetação eu não sei explicar não. Eu sei que ela muda e no início da portaria é bastante mata fechada são varias matas tudo misturado ai quando você vai chegando lá em cima é tipo bambuzinho endêmico que não pode mexer e só ocorre aqui no Pico da Bandeira (Condutor 34 / PNC - não graduado).

Esta preocupação é mais latente nas análises dos relatos dos condutores do PNC, quando comparados com os do PNSC. Ao considerar o relato da condutora 38 do PNC, bacharel em Turismo, é importante considerar o conteúdo mínimo desejável à capacitação de condutores de visitantes, que faz parte da Instrução Normativa N° 2/2016, de 03 de maio, no quadro único no tema I, onde consta a importância do meio ambiente e da cultura (ênfase na UC) e a caracterização geral da UC (DOU, 2016).

Embora o conteúdo mínimo desejável à capacitação de condutores de visitantes, que aparece na referida Instrução Normativa, aponte a importância do meio ambiente, da cultura e da caracterização geral da UC (DOU, 2016), observam-se essas carências nas entrevistas dos condutores.

Nos trechos dos relatos destes condutores, é possível apontar a deficiência em não saber descrever/identificar qual vegetação que ocorre no PARNÁ. Além disso, foi possível identificar condutores que apresentaram confusão ao nomear mata atlântica de mata alta montana, afora a ausência de unanimidade na definição de termos, onde aparecem campos de altitude, vegetação rupestre e cerrado, em algumas entrevistas, para a mesma vegetação. Outro aspecto observado foi a ausência de segurança, no relato da descrição do bioma, pois afirma "achar" que a vegetação é mata atlântica e cita a jaqueira uma espécie frutífera oriunda da Ásia, portanto exótica, como uma das árvores encontradas na área, em detrimento da diversidade de espécies da flora local.

Pickering e Hill (2007) desenvolveram pesquisa na Austrália, apontando uma série de danos ambientais na vegetação que podem ser causados pelo uso turístico e atividades recreativas em áreas de proteção, que incluem: as características da vegetação, a topografia dos locais/sítios onde ocorrem, o solo e a sazonalidade. O estudo identifica ainda existir poucas pesquisas sobre impactos diretos e indiretos do turismo na vegetação.

Podem-se relacionar duas preocupações, nas conclusões do estudo de Pickering e Hill (2007), sobre a necessidade de capacitação de condutores, voltada para flora de PARNAs no território brasileiro. A primeira se refere ao conhecimento, pois se você não conhece a vegetação onde desenvolve seu trabalho de condução não terá condições de conservar ou ter atitudes para minimizar os impactos sobre esta vegetação. Em segundo, lugar para que o condutor possa desempenhar procedimentos e atitudes de conservação durante seu trabalho em trilhas, é necessário pesquisas de instituições de ensino superior nesta área, e,

após as conclusões destes estudos, que os pesquisadores possam ministrar cursos e/ou elaborar cartilhas com conteúdo voltados para a realidade dos condutores. Desta forma, poderá contribuir para que o condutor possa conscientizar/educar os visitantes, minimizando os impactos de uso da UC. Isto se caracterizaria como a contrapartida do uso de PARNAs por pesquisadores que desenvolvem estudos nesta área. O que já ocorre no PNSC, onde existem parcerias da unidade com instituições de ensino e pesquisa neste sentido.

O quesito história apareceu com 16 citações, sendo 5 para o PNC e 11 para o PNSC. Deve-se considerar que, para ambos os PARNAs, existe um rico acervo da história a ser relatado/abordado pelos condutores. No PNSC, aparecem solicitações de curso sobre a história do homem americano e da pré-história. Esta demanda é devido ao rico acervo de fósseis dos nossos ancestrais e da megafauna encontrados na região e da história do homem americano contada, a partir de pesquisas, por meio de escavações arqueológicas na UC (GUIDON; PESSIS, MARTIN, 2009; MELO, 2000; GUIDON et al., 2000; GUERIN, 1999; GUIDON et al, 1996; GUIDON; DELIBRIAS, 1986; GUIDON, 1984). Mas, após a análise dos relatos contidos nas entrevistas dos 40 condutores desta pesquisa do PNSC, considerou-se que as informações dadas sobre este assunto são satisfatórias, pois apresentam um teor rico de conteúdo histórico da geologia, da megafauna, das pinturas rupestres, da história do homem americano, da história da unidade, da fauna e da flora local e de antropologia bem formatado para UC.

Aliás, a partir da análise dos relatos dos condutores do PNC, é possível apontar a necessidade de se organizar cursos de capacitação com profissional da área de história para formatar informações básicas sobre fatos históricos, que devem ser explorados para agregar mais valor às informações prestadas aos visitantes pelos condutores desta UC, de cunho procedimental e conceitual. A região tem uma rica história que aparece nas entrevistas passando pela guerrilha do Caparaó, nos anos de chumbo da ditadura militar; nas quedas de aeronaves; na presença dos jesuítas; na rota de tropeiros e no atual ciclo do café, com premiações recentes à cultura local.

Durante os relatos, outra deficiência apontada pelos condutores se refere à formação ou formações geológicas das UC, com 15 citações, sendo 7 para o PNC e 8 para o PNSC. Para o PNC, este conteúdo aparece como uma grave deficiência na análise desta pesquisa. Pois, nenhum dos 39 condutores entrevistados soube relatar a formação

geológica da unidade onde se encontra o pico da Bandeira, o terceiro mais alto do Brasil.

Ao analisar as informações dos relatos dos condutores, é possível apontar ausência de conhecimento necessário nas repostas, para que os profissionais possam passar elementos corretos da formação geológica do Pico da Bandeira aos usuários. Algo primordial na formação dos condutores PNC, pois ao ascender o Pico da Bandeira, é normal que o visitante aguçe sua curiosidade para saber como ocorreu sua formação geológica e a qual cadeia de montanha pertence.

Evocar uma divindade para explicar a formação geológica do PNC, também, não parece ser a forma mais apropriada. Nas entrevistas aplicadas aos condutores do PNSC e mesmo nos relatos de alguns condutores do PNC, foi possível identificar que o procedimento correto para um questionamento que o profissional não sabe responder, é dizer que não sabe ou buscar a informação e, posteriormente, satisfazer a curiosidade do usuário.

Ademais, não passaram despercebidas, nesta investigação, algumas demandas de cursos que obtiveram baixo escore (intercâmbio com outros PARNAs e montanhas, curso prático com os condutores mais experientes, curso de nível superior e cursos de formação continuada), mas que se acredita serem importantes na formação de condutores. Os dois PARNAs tiveram dois pleitos de capacitação a serem ministradas especificamente por condutores locais mais experientes, como se pode observar a seguir:

O primeiro é ter conhecimento da região, conhecer bem a trilha, conhecer o campo, conhecer o clima do campo que tem várias modificações como modifica de uma hora para outra. Importante então é ter um curso de leitura do clima e é importante também pegar informações com os antigos como estudar o campo. O campo é um negócio minucioso o clima daqui muda muito rápido tem suas particularidades com a formação de nuvem e vento, o vento é uma coisa que a pessoa tem que ter conhecimento (Condutor 21 / PNC - graduado).

Eu acho que deveria ter o William¹³ o condutor mais antigo passando seu conhecimento para os condutores. Ele é experiente e sabe o que tem lá dentro. Ou seja, uma experiência de trabalho não é conhecimento acadêmico é experiência de trabalhar lá dentro (Condutor 73 / PNSC - graduado).

É pertinente expor que o condutor 73 do PNSC tem 14 anos de experiência no trabalho de condução na unidade, e o condutor 21 do PNC conduz há 32 anos. O aprendizado, durante este tempo, advém da prática ou da vivência que Shön (2008) denomina de experiência de vida ou aprender na prática; e Jarvis (2015) cita como um tempo necessário na aquisição de conhecimentos para se tornar especialista, o que não surge em um curto período de tempo. Jarvis (2015) aponta tecelões e chefes de cozinha que adquiriram essa experiência em mais de 10 anos de trabalho ou 10.000 horas de prática, como o tempo necessário para um profissional tornar-se especialista na atividade que executa.

Nos dois exemplos anteriores dos condutores dos PNC e do PNSC, identifica-se a importância de os condutores aprenderem com os mais antigos durante suas vivências de condução em ambas as UC. Este aspecto tem semelhança com a disciplina de Estágio Supervisionado, presente nos currículos das graduações em nível superior de formação de professores no país. E é o que ocorre no PNSC, onde os condutores mais novos passam por um período de estágio, acompanhando os mais antigos ou experientes durante o trabalho de condução de visitantes no interior da UC, em um processo de aquisição da sua autorização de condutor e autonomia na profissão. É interessante ressaltar que foi observada nos relatos dos condutores, mais e menos experientes, a importância deste contexto de aprendizagem na prática.

É possível apontar, a partir da análise pormenorizada, contida nesta tese, dos relatos dos 79 condutores de TLD de PARNAs, as necessidades formativas dos profissionais que se devem priorizar, para atender a demanda das 72 unidades existentes em diversos biomas do país; uma diversidade de conhecimentos específicos para cada unidade que devem ser elaborados e formatados para serem ministrados em cursos de capacitação para condutores, predominantemente práticos. Os conhecimentos necessários devem ser identificados a partir do contato

¹³ Na fala do Condutor foi utilizado pseudônimo com o objetivo de assegurar a privacidade do participante da pesquisa.

direto com os condutores de cada PARNA ou por meio do emprego da pesquisa-ação, pois são os condutores que identificam, no seu cotidiano de conduzir visitantes suas necessidades formativas.

Os resultados desta pesquisa permitem inferir que, independente da UC, a capacitação voltada para os primeiros socorros em áreas remotas deve ser prioridade, ministradas por profissionais da área de saúde com experiência prática e que as aulas devem ser de cunho eminentemente prático nas TLD, existentes nos PARNAs, e com característica de formação continuada. Assim como ocorre nos cursos de formação de professores no país, é imprescindível um período de estágio dos postulantes a condutores para acompanharem os mais experientes durante um tempo determinado que seja suficiente para adquirirem um conhecimento prático do seu ofício.

A formação de curso superior não é um imperativo na capacitação de condutores, mas traz mais qualificação, segurança, conteúdos em diversos aspectos, desde questões didático-pedagógicas a acesso a literatura especializada, desenvolvida em diversas áreas do conhecimento, agregando informações para tornar o trabalho de conduzir mais eficiente. Esta eficiência ou qualidade de conduzir visitantes tem uma relação direta com o tempo de experiência no seu trabalho, ou seja, quanto mais tempo de trabalho, possivelmente, mais qualidade terá seu ato de condução.

Conviver com outros condutores e conduzir visitantes, caso você tenha interesse nas falas destes durante o seu trabalho, permite aprender ou captar informações que serão úteis ao seu processo de condução. Ou seja, o profissional é capaz de aprender fazendo ou observando outro profissional no seu ato de conduzir. Neste sentido, ter consciência da necessidade de refletir nas suas ações, como afirma Shön (2008), é fundamental na evolução e no aperfeiçoamento do profissional que conduz em PARNAs.

Finalmente o relato a seguir de um profissional específico – condutor 43 / PNSC - não graduado – chamou atenção ao definir sinteticamente as três funções que deve exercer o condutor:

Primeiro a preservação do patrimônio arqueológico onde funciona como um vigilante das pinturas. Hoje o parque tem a obrigatoriedade da presença do condutor nas visitas, por este motivo para preservação das pinturas e não deixar jogar lixo na trilha, segundo é a segurança do visitante e em terceiro a questão das informações.

A partir deste relato e das análises contidas nesta tese, entende-se que os cursos de formação de condutores devem ser balizados por este tripé de funções: conservação do patrimônio da UC (arqueológico e da biodiversidade), a segurança e a qualidade das informações prestadas ao visitante, além do binômio das situações de aprendizagem profissional de: conhecimentos instrumentais e das características da ecologia do parque, região, bioma e ecossistema.

Como recomendação, entende-se que a área de Educação Física deve se ater com mais atenção neste novo nicho de mercado, que envolve as atividades praticadas em UC, com vistas a qualificar seus estudantes para atuarem de forma eficiente e com apropriação, pois se trata de um mercado que tem relação direta com o ensino, portanto envolve questões didático-pedagógicas, além da atividade física.

5. CONCLUSÕES

5.1. Síntese das principais conclusões do estudo

As atividades físicas na natureza têm tido um desenvolvimento vertiginoso nos últimos anos, tanto na procura por equipamentos como para sua prática. Ao mesmo tempo em que exige a capacidade pessoal de caminhar por longas horas, a atividade física realizada em trilhas de longa duração (TLD) demanda a intervenção de um profissional que domina repertório de conhecimentos e habilidades necessários à condução em Unidade de Conservação (UC). Assim, o objetivo geral desta tese foi analisar os saberes profissionais necessários aos condutores de TLD para a sua intervenção profissional e suas contribuições para formação profissional em Educação Física. As evidências encontradas permitiram chegar às seguintes conclusões:

No que diz respeito ao perfil sociodemográfico, de formação e intervenção dos condutores de TLD dos PARNAs investigados, os resultados encontrados revelaram que a maioria dos condutores é do sexo masculino (88,6%), possui a educação básica completa ou incompleta (62,0%), é casado ou mantém união estável (55,7%), possui entre 31 e 40 anos de idade (46,8%), recebe até um salário mínimo por mês (72,2%) e mora no entorno do PARNA em que atuam. Enquanto que 55,0% dos condutores do PNSC estão cursando ou já concluíram cursos de graduação ou pós-graduação, 79,5% dos condutores que atuam no PNC possuem apenas formação em nível básico. Nenhum dos condutores investigados realiza ou realizou curso de graduação em Educação Física (licenciatura ou bacharelado). O caráter educativo da condução predominou nos relatos dos condutores do PNSC e o caráter de aventura foi mais frequente entre os condutores do PNC.

Com relação aos conhecimentos profissionais dos condutores de TLD, especificamente nas dimensões atitudinais, conceituais e procedimentais, constatou-se que os conhecimentos procedimentais são mais valorizados pelos investigados. Considerando que o trabalho de condução em PARNAs no território brasileiro tem característica didático-pedagógica, há necessidade de dominar um repertório de conhecimentos da UC (história, geologia, fauna, flora, entre outros) e sobre aspectos biodinâmicos da caminhada de longa duração, leitura de mapas e navegação com bússola, uso do *Global Positioning System* (GPS), aliados à preocupação frequente com os impactos social e ambiental resultantes da atividade em UC.

No que se refere às situações de aprendizagem profissional, a maioria dos condutores, independentemente do nível de formação e dos anos de experiência profissional, valoriza as situações informais, procurando aprender com os visitantes, com os demais condutores e a partir da reflexão sobre o próprio trabalho. Além disso, ressaltaram a importância do aprendizado na prática profissional e ao longo da vida, especialmente a partir da interação com familiares, com visitantes, com os mais velhos/antigos e com outros condutores durante o seu trabalho. Dentre as situações não formais relatadas, destacam-se os cursos de conhecimentos instrumentais para condução e de características da ecologia do parque, região, bioma e ecossistema.

Quanto às necessidades formativas, os condutores investigados manifestaram a preferência por cursos de capacitação predominantemente práticos e que contemplem mais a realidade específica de cada PARNA do território brasileiro. Diante das características regionais e respectivos biomas, os cursos necessitam ser elaborados e formatados para abordarem, de modo interdisciplinar, conteúdos de primeiros socorros, aspectos biodinâmicos e pedagógicos da caminhada com os conhecimentos sobre a flora, a fauna, a geologia e a história do PARNA.

De modo geral, as evidências encontradas permitem concluir sobre a importância do domínio de conhecimentos, atitudes e habilidades para melhor qualificar a intervenção profissional de condutores de TLD em PARNAs. Além disso, não menos importante e imprescindível para o trabalho de condução é a formação inicial e continuada desses profissionais, assim como a contribuição que a área de Educação Física poderá agregar.

5.2. Confirmando e revendo os pressupostos iniciais da pesquisa

Diante dos objetivos da investigação, apontou-se, inicialmente, algumas possíveis respostas às indagações que justificaram a realização do presente estudo, as quais foram denominadas de pressupostos iniciais da pesquisa. Ao concluir a investigação, os seguintes pressupostos foram confirmados ou revistos:

Acreditava-se, inicialmente, que os saberes dos condutores de visitantes em TLD nos Parques Nacionais do Caparaó e da Serra da Capivara fossem construídos na prática profissional e por meio de manuais técnicos, além de relações de estruturas mnésicas a partir das suas experiências de vida.

Ao constatar que a aprendizagem profissional mais significativa advém das relações com outros condutores, com os visitantes e nas interações sociais e familiares durante suas vidas, ratificou-se em parte o pressuposto de que condutores de visitantes em Parques Nacionais aprendem em situações informais de aprendizagem profissional. Entretanto, as situações de aprendizagem formal e não-formal estão bastante presentes na formação dos condutores que atuam no Parque Nacional da Serra da Capivara, proporcionando diferencial na intervenção profissional nesta UC. Além de a maioria dos condutores possuir ou estar realizando curso de graduação, sobressaiu a participação efetiva em cursos de capacitação de condutores de visitantes e de natureza diversa, relacionados às demandas do PARNA, cuja oferta vem ocorrendo de forma sistemática desde o ano 1993. Por outro lado, as situações de aprendizagem formal e não formal não são representativas entre os condutores que atuam no Parque Nacional do Caparaó, onde a aprendizagem informal foi mais evidenciada.

O último pressuposto apontava que os significados relatados pelos condutores de visitantes estariam associados à importância do contato com a natureza e da conservação dos Parques Nacionais onde atuam. Apesar do caráter educativo da condução predominar nos relatos dos condutores do Parque Nacional Serra da Capivara e o caráter de aventura ser mais frequente entre os condutores do Parque Nacional do Caparaó, os resultados obtidos podem ser considerados ainda prematuros e inconsistentes para manter o pressuposto inicial, requerendo a continuidade das investigações, para permitir a análise mais aprofundada e também mais fidedigna sobre o tema.

5.3. Implicações do estudo à formação inicial em Educação Física

Ao reconhecer a necessidade de formação interdisciplinar para atuar na condução de TLD em UC, as contribuições da presente investigação na área de Educação Física compreendem mais um alerta para o novo nicho no mercado de trabalho do que propriamente a preocupação em assegurar formação específica para mais um campo de intervenção de profissionais de Educação Física. Não se trata de incluir novas disciplinas ou meramente realizar novas alterações curriculares, mas a preocupação de ampliar as abordagens teórico-metodológicas e as orientações conceituais na formação inicial em Educação Física.

A iniciativa é de favorecer ambientes propícios à formação e à aprendizagem ao longo da vida, a partir da diversificação de situações de aprendizagem formal, não formal e informal, para contemplar os aspectos biodinâmicos e pedagógicos da caminhada na natureza, aliados aos conhecimentos de educação ambiental e específicos sobre a flora, a fauna, a geologia e a história do PARNA. Além do preparo psicológico para lidar com as pessoas, a emoção e o risco e para superar os desgastes de longas horas de caminhada, há os componentes didático-pedagógicos para fortalecer o caráter educacional da condução.

Apesar da realização do curso de graduação não compreender um imperativo para intervenção profissional de condutores de TLD, há o reconhecimento de que a formação inicial no ambiente universitário proporciona maior qualificação e segurança, especialmente pela diversidade de fundamentos didático-pedagógicos e de conteúdos abordados nas disciplinas que agregam informações de distintas áreas de conhecimento. Além disso, a realização de estágio com condutores mais experientes é imprescindível aos postulantes a condutores de visitantes, tanto para permitir a aquisição de conhecimentos e habilidades práticas do próprio ofício quanto para desenvolver a reflexão na ação e para compartilhar conhecimentos com os pares.

As necessidades formativas dos condutores devem ser priorizadas para atender as demandas de intervenção profissional nas 72 UC existentes do país, as quais compreendem diversos biomas (23 na Mata Atlântica, 19 na Amazônia, 13 no Cerrado, 09 em Ambiente Marinho, 07 na Caatinga e 01 no Pantanal). A diversidade de biomas existentes justifica a necessidade de especificar os conhecimentos nos cursos de capacitação para condutores, bem como as iniciativas de formação continuada devem conter conteúdos elaborados de forma simples, objetiva e didático-pedagógica, priorizando sempre aulas práticas no interior da UC. A capacitação voltada aos primeiros socorros em áreas remotas deve ser de cunho prático e ministrada por profissionais da área de saúde, com experiência prática acumulada nesta atividade. Assim, para permitir a maior assimilação dos conteúdos abordados, há necessidade de alterar a estrutura e a forma de ministrar dos cursos de capacitação, independentemente da localização do PARNA.

Um aspecto a destacar é o modelo de gestão e de capacitação dos condutores adotado no Parque Nacional da Serra da Capivara. Além da regularidade na oferta de cursos desta natureza, desde o ano de 1993, há atualização constante dos condutores e respectivo credenciamento para atuar no PARNA, sempre com a participação efetiva dos

pesquisadores e instituições universitárias que desenvolvem trabalhos e pesquisas na UC. As contribuições compreendem a ministração de aulas ou módulos em cursos presenciais na área de conhecimento de cada pesquisador, bem como a elaboração de manuais técnicos que agregam as dimensões conceituais, procedimentais e atitudinais dos conhecimentos profissionais.

Outro aspecto ressaltado no estudo diz respeito à necessidade da formação inicial e continuada de condutores centrarem-se nas funções de conservação de áreas protegidas e apresentação de seus recursos e belezas cênicas. Ao auxiliarem o Governo Federal no seu importante papel de proteção/conservação dos PARNAs, os condutores de visitantes necessitam se qualificar melhor para proporcionar a segurança necessária ao visitante, prevenir problemas de acidentes e pessoas perdidas, algo corriqueiro no interior de Unidades de Conservação federais.

5.4. Recomendações para estudos futuros

Diante das limitações da presente investigação, especificamente aquelas relacionadas ao instrumento empregado, as limitações temporais e as dificuldades enfrentadas na coleta de dados com os condutores de TLD, recomenda-se aos futuros pesquisadores desta área a utilização, de modo complementar, de distintos instrumentos de coleta de dados, bem como a realização de estudos bietápicos, acompanhando um número maior de profissionais na sua prática, para aprofundar as dimensões conceitual, procedimental e atitudinal dos conhecimentos adquiridos nas situações formal, não formal e informal de aprendizagem profissional.

A continuidade das investigações nesta área é sugerida para contemplar outros aspectos, ligados à formação e à intervenção de condutores de visitantes em TLD não contemplados no presente estudo. Além de ampliar a caracterização dos profissionais que atuam nos outros 70 PARNAs existentes no território brasileiro, há necessidade de compreender os sentidos e os significados atribuídos às atividades na natureza em distintos biomas (Mata Atlântica, Amazônia, Cerrado, Ambiente Marinho, Caatinga e Pantanal), cultura e economia locais e evidenciar as similaridades e as diferenças da respectiva intervenção profissional.

Considerando que a prática de atividades físicas na natureza em PARNAs implica em diferentes impactos na região em que está localizado, recomenda-se a realização de novos estudos com abordagem

qualitativa, a fim de melhor descrever as percepções dos condutores, visitantes e gestores sobre os impactos social e ambiental. Além de identificar as possíveis estratégias empregadas para minimizar os impactos sociais e assegurar a necessária proteção/conservação dos parques, as investigações precisam aprofundar os modelos de gestão e de capacitação dos condutores adotados nos PARNAs, bem como considerar as características da cultura e da economia regional e local.

A realização de pesquisa-ação ou participante com grupo de condutores é recomendada para melhor identificar as contribuições dos cursos de capacitação ofertados nos PARNAs, assim como o atendimento das necessidades formativas de condutores de TLD, a partir das mudanças sugeridas nesta investigação na estrutura e forma de ministrar os cursos de capacitação.

REFERÊNCIAS

- ASCOM. **Publicação eletrônica** [mensagem institucional da Assessoria de Comunicação do ICMBio]. Mensagem recebida por <mcotes@uesc.br> em 7 jul. 2016.
- ALBERTI, L. F.; MORELLATO, L. P. C. Influência da abertura de trilhas antrópicas e clareiras naturais na fenologia reprodutiva de *Gymnanthe sconcolor* (Spreng.) Müll. Arg. (Euphorbiaceae). **Revista Brasileira de Botânica**, v.31, n.1, p.53-59, jan./mar. 2008.
- ALMEIDA, A. J. M.; SUASSUNA D. M. F.A. Práticas corporais, sentidos e significado: uma análise dos jogos dos povos indígenas. **Movimento**, Porto Alegre, v. 16, n. 04, p. 53-71, 2010.
- ALVES, M.S.; DE-BORTOLI, A.L.; KIRST, F.V.; MESSIAS, S.M.C.; DE-BORTOLI, R. Normalização do Ecoturismo e Turismo de Aventura no Brasil. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v.9, n.3, pp.433-444, ago/out 2016.
- ARAÚJO, J. A. **Formação de profissionais que atuam com esportes e atividades de lazer na natureza no entorno da cidade de Belo Horizonte/MG**. Dissertação (Mestrado em Estudos do Lazer), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.
- ARMBRUST, I.; SILVA, S. A. P. S. Pluralidade cultural: Os esportes radicais na Educação Física escolar. **Movimento**, Porto Alegre, v. 18, n. 01, p. 281-300, 2012.
- ARIAS, M. C.; MESQUITA, C. A. B.; MÉNDEZ, J.; MORALES, M. E.; AGUILAR N.; CANCINO, D.; GALLO, M.; JOLÓN, M.; RAMÍREZ, C.; RIBEIRO, N.; SANDOVAL, E.; TURCIOS, M. Capacidad de Carga Turística de las Áreas de Uso Público del Monumento Nacional Guayabo, Costa Rica. Turrialba, **CCR: WWF/CATIE**, 1999.
- AURICCHIO, J. R. Formação e atuação profissional em atividade de aventura no âmbito do lazer. **Licere**, v. 16, n. 2, 2013.
- AZEVEDO, S. L. G.; COCCHIARALE, N. F. B. R.; COSTA, V. L. M. A influência do risco-aventura no processo de coesão das diferentes comunidades do voo livre. **Movimento**, Porto Alegre, v. 16, n. 03, p. 259-278, 2010.
- BANDEIRA, M. M.; RIBEIRO, O. C. F. Sobre os profissionais da aventura: problemas da atuação na interface esporte e turismo. **Licere**, Belo Horizonte, v.18, n.3, set/2015.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Tradução de Luís A. Reto; Augusto Pinheiro. 5. ed. Lisboa: Edições 70, 2010.

- BARROS, M. A. Outdoor Education: uma alternativa para a educação ambiental através do turismo de aventura. In: SERRANO, C. (Org.). **A educação pelas pedras: ecoturismo e educação ambiental**. São Paulo: Chronos, 2000.
- BARROS, M. I. A.; DINES, M. Mínimo impacto em áreas naturais: uma mudança de atitude. In: SERRANO, Célia (Org.) **A Educação pelas pedras: ecoturismo e educação ambiental**. São Paulo: Chronos, 2000. p. 47-84.
- BARROS, J. S.; FERREIRA, R. V.; GUIDON, N.; SILVA, A. J. C. L. P. **Projeto Geoparques: Proposta Geoparque Serra da Capivara - PI**. Ministério de Minas e Energia, Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral - Serviço Geológico do Brasil. Brasília, 2011. Disponível em:
www.cprm.gov.br/publique/media/Rli_Geoparque_Barros.pdf.
- BASTOS, S. **O paraíso é no Piauí: a descoberta da arqueóloga Niède Guidon**. Prefácio de Walter Neves. Rio de Janeiro: F. B. Editora, 2010.
- BAZOTTI, L. S. Turismo de aventura no Rio Grande do Sul. In: **Anais - II Seminário de Pesquisa em Turismo do Mercosul (SeminTUR)**. Universidade de Caxias do Sul – UCS, Caxias do Sul, 2010.
- BENITO, R. A influência da Associação Cristã de Moços na disseminação do esporte e lazer em Sorocaba. **Licere**, v. 11, n. 2, 2008.
- BENTO, J. O. The City. In: MARQUES, A; MEIRELLES, L. (Orgs.). **Environment and Sport: an international overview**. Faculty of Sport Sciences and Physical Education, University of Porto, Porto, Portugal, p. 93-102, 1997.
- BETRÁN, A. O.; BETRÁN, J.O. Propuesta de una clasificación taxonómica de las actividades físicas de aventura en la naturaleza: marco conceptual y análisis de los criterios elegidos. **Apunts: Educación Física y Deportes**. Barcelona, v.41, p.108-123, 1995.
- BLOOM, B. S. **Taxionomia de objetivos educacionais - Compêndio primeiro: domínio cognitivo**. Porto Alegre: Ed. Globo, 1974.
- BLOOM, B. S.; KRATHWOHL, D. R.; MASIA, B. B. **Taxionomia de objetivos educacionais - Compêndio segundo: domínio afetivo**. Porto Alegre: Ed. Globo, 1974.
- BONFIM, A. M.; ANJOS, M. B.; FLORIANO, M. D.; FIGUEIREDO, C. S. M.; SANTOS, D. A.; SILVA, C. L. C. Parâmetros Curriculares Nacionais: uma revisita aos Temas Transversais Meio Ambiente e Saúde. **Trabalho Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 27-52, 2013.

BRANDÃO, L. Esportes de ação: notas para um estudo acadêmico.

Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Florianópolis, v. 32, n. 1, p. 59-73, 2010.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III, e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, jul. 2000, n. 138, Seção 1, p. 4519.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Educação Física Séries Iniciais. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Educação Física Séries Finais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, **Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade**. Brasília, DF, Portaria nº 8 de 09 de abril de 2014. Disponível em:

<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/oquefazemos/visitacao/condutores_credenciados_PNSC_30.05>. Acesso em: 31 ago. 2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Instrução normativa nº 2, de 3 de maio de 2016. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 4 maio 2016, n. 84, seção 1 de. Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=115&data=04/05/2016>>. Acesso em: 31 ago. 2016.

BRASIL, F. K.; CARVALHO, Y. M. Pescadores Artesanais, Surfistas e a Natureza:

Reflexões a partir de um Olhar da Educação Física. **Movimento**, Porto Alegre, v. 15, n. 01, p. 217-239, 2009.

BRASIL, V. Z.; RAMOS, V.; SOUZA, J. R.; BARROS, T. E. S.; NASCIMENTO, J. V. As ações pedagógicas para a intervenção do treinador de surf. **Movimento**, UFRGS, v. 22, p. 403-416, 2016.

BRASIL, V. Z.; RAMOS, V.; NASCIMENTO, J. V. Propostas conceituais a respeito do conhecimento profissional do treinador esportivo. **Revista da Educação Física** (UEM. *Online*), v. 26, p. 483-493, 2015.

BRASIL, V. Z.; RAMOS, V.; BARROS, T. E. S.; GODTSFRIEDT, J.; NASCIMENTO, J. V. A trajetória de vida do treinador esportivo: as situações de aprendizagem em contexto informal. **Movimento** (Porto Alegre. *Online*), v. 21, p. 815-829, 2015.

BRUHNS, H. O ecoturismo e o mito da natureza intocada. **Acta Scientiarum Human and Social Sciences**, v. 32, n. 2, p. 157-164, 2010.

- BRUHNS, H. T. Lazer e meio ambiente: a natureza como espaço da experiência. **Revista Conexões**, UNICAMP, v. 3, p. 7-26, 1999.
- BRUHNS, H. T. No ritmo da aventura: explorando sensações e emoções. In: MARINHO, A.; BRUHNS, H. T. (Orgs.). **Turismo, lazer e natureza**. São Paulo: Manole, 2003. p. 29-52.
- CARDOSO, A. R.; SILVA, A.; FELIPE, G. R. A educação pela aventura: desmistificando sensações e emoções. **Motriz**, Rio Claro, v.12, n.1, p.77-87, 2006.
- CHAO, C.H. Relação Homem/Natureza e o lazer como uma possibilidade de sensibilização da questão ambiental. **Motrivivência**, n. 22, p. 207-220, 2004.
- CNC, Flora. Chusquea pinifolia. In: Lista Vermelha da flora brasileira versão 2016.1 **Centro Nacional de Conservação da Flora**, 2016. Disponível em: <[http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Chusquea pinifolia](http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Chusquea%20pinifolia)>. Acesso em: 23 set. 2016.
- COICEIRO, G. A. **O imaginário social de aventureiros do extremo: o universo simbólico dos praticantes de provas de ultra resistência**. 2007. 236 f. Tese (Doutorado em Educação Física) - UGF, Rio de Janeiro, 2007.
- COLE, D. Wilderness Recreation in the United States: Trends in Use, Users, and Impacts. **International Journal of Wilderness**, Idaho, v. 2, n. 3, p. 14-18, 1996.
- COLL, C. **Aprendizagem escolar e construção do conhecimento**. São Paulo: Editora Artmed, 1986.
- COLL, C. et al. **Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- COLLET C.; CHIARADIA, B. M.; REIS, R. S.; NASCIMENTO, J. V. Fatores determinantes para a realização de atividades físicas em parque urbano de Florianópolis. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 13, n. 1, 2008.
- COLLINS, L.; COLLINS, D. Conceptualizing the adventure-sports coach. **Journal of Adventure Education and Outdoor Learning**, v. 12, n. 1, p. 81-93, 2012.
- CORRÊA, E. A. **Formação do profissional de Educação física no contexto das atividades físicas de aventura na natureza**. 129 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Motricidade - Pedagogia da Motricidade Humana) - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Motricidade Instituto de Biociências do *Campus* de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, 2008.

- CÔTÉ, J. The Development of Coaching Knowledge. **International Journal of Sports Science & Coaching**, Brentwood, v. 1, n. 3, p. 217-222, 2006.
- COTES, M.; MIELKE, M. S.; CAZORLA, I. M.; MOREL, M. Avaliação do nível de dificuldade da trilha interpretativa do Ecoparque de Una (BA): aspectos físicos, biológicos e parâmetros de esforço físico dos visitantes. **Revista Brasileira Ciências do Esporte**, Campinas, v. 28, n. 3, p. 191-207, 2007.
- COTES, M.; MIELKE, M. S. Trilhas interpretativas em ambiente de mata atlântica: uma análise com base na estrutura da floresta. **Anais do II Congresso Nacional de Planejamento e Manejo de Trilhas**, 2013, Rio de Janeiro. II Congresso Nacional de Planejamento e Manejo de Trilhas / I Colóquio Brasileiro para a Red Latinoamericana de Senderismo, 16 a 18 de outubro de 2013.
- CULVER, D.; GILBERT, W.; SPARKES, A. Qualitative research in sport psychology journals: the next decade 2000–2009 and beyond. **The Sport Psychologist**, v. 26, n. 2, 261-281, 2012.
- CUSHION, C. J.; JONES, R.L. A systematic observation of professional top-level youth soccer coaches. **Journal of Sport Behavior**, Mobile, v. 24, n. 4, p. 354-376, 2001.
- CUSHION, C. J.; ARMOUR, K. M.; JONES, R. L. Coach Education and Continuing Professional Development: Experience and Learning to Coach. **QUEST**, [S.l.], v. 55, n. 3, p. 215-230, 2003.
- CUSHION, C. J.; ARMOUR, K. M.; JONES, R. L. Locating the coaching process in practice: models 'for' and 'of' coaching. **Physical Education & Sport Pedagogy**, Abingdon, v. 11, n. 1, p. 83-99, 2006.
- DARIDO, S. C. Os conteúdos da Educação Física escolar. In: DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (Coords.). **Educação Física na escola**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 64-79.
- DARIDO, S. C. Educação Física escolar: o conteúdo e suas dimensões. In: DARIDO, S. C.; MAITINO, E. M. (Orgs.). **Pedagogia cidadã: cadernos de formação – Educação Física**. 2. ed. São Paulo: Ed. da Unesp, 2007. p. 59-70.
- DARIDO, S. C.; RODRIGUES, H. A. As três dimensões dos conteúdos na prática pedagógica de uma professora de educação física com mestrado: um estudo de caso. **R. da Educação Física/UEM**. Maringá, v. 19, n. 1, p. 51-64, 2008.
- DARIDO, S. C.; BARROSO, A. L. R. A pedagogia do esporte e as dimensões dos conteúdos: conceitual, procedimental e atitudinal. **R. da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 20, n. 2, p. 281-289, 2009.

- DIAS, G. F. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. 3. ed. São Paulo: Gaia, 1998.
- DIAS, C. A. G.; MELO, V. A.; ALVES JUNIOR, E. D. Os estudos dos esportes na natureza: desafios teóricos e conceituais. **Rev. Port. Cien. Desp.**, v.7, n.3, p.358-367, dez. 2007.
- DIAS, P.P.; VITAL, T.W. O Ecoturismo no Estado de Pernambuco: uma visão do segmento a partir da oferta de serviços. **Turismo em Análise**, v. 25, n. 2, p. 316-336, 2014.
- DOU. Instrução normativa nº 2, de 3 de maio de 2016. **Diário Oficial da União**, Brasília, n. 84, seção 1, p. 115-116, 2016. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=04/05/2016&jornal=1&pagina=115&totalArquivos=184>>. Acesso em: 10 jul. 2016.
- DOUGLASS, R. W. **Forest Recreation**. New York: Pergamon Press, 1972.
- DRIVER, B. L.; HARRIS, C. C. Improving measurement of the benefits of public outdoor recreation programs. In: **XVII IUFRO WORD CONGRESS**, Proceedings Ibarak, v. 5, p. 525-537, Japan, 1981.
- DURKHEIM, É. **Educação e sociologia**. Tradução de Maria Fátima Oliva do Coutto. Introdução de Welington Paz. São Paulo: Hedra, 2010.
- DURKHEIM, É. **Educação e sociologia**. Tradução de Stephania Matousek. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
- EAGLES, P. Trends in Park Tourism: Economics, Finance and Management1. **Journal of Sustainable Tourism**, n. 10, v.2, p. 132-153, 2002. doi: 10.1080/09669580208667158.
- EMPERAIRE, L. La région de la Serra da Capivara (sud-est du Piauí) et savégétation. *Etudes Américanistes Interdisciplinaires*. **Recueil I**. n. 3: 81-111, 1984.
- FARIA JUNIOR, A. G. **Didática de Educação Física**: formulação de objetivos. Rio de Janeiro: Ed. Interamericana, 1981.
- FERREIRA, G. Environmental Education through Hiking: a qualitative investigation. **Environmental Education Research**, London, v. 4, n. 2, p. 177-185, 1998.
- FIGUEIREDO, J. P.; SCHWARTZ, G. M. Atividades de aventura e educação ambiental como foco nos periódicos da área de Educação Física. **Motriz**, Rio Claro, v. 19, n. 2, p. 467-479, 2013.
- FIGUEIREDO, J. P.; Schwartz, G. M.; Dobránszky, I. A.; Santiago, D. R. P.; Giselle Helena Tavaré, G. H.. Educação Ambiental e atividades físicas de aventura na natureza (AFAN): perspectivas de utilização no contexto escolar. **Lecturas Educación Física y Deportes, Buenos Aires**, ano 15, n. 146, p. 1-1, jul., 2010.

- FION, E. M. Aprenda a dizer sua palavra. In: FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 4. ed. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 1977.
- FLICK, U. **Métodos qualitativos na investigação científica**. Tradução de Arthur M. Pereira. Lisboa: Monitor, 2005.
- FONSECA, S. A.; MENEZES, A.S.; FEITOSA, W. M. N.; LOCH, M. R. Notas preliminares sobre a Associação Brasileira de Ensino da Educação Física para a Saúde - ABENEFS. **Caderno Fnepas**, v. 2, p. 38-48, 2012.
- FONSECA, S. A.; MENEZES, A. S.; LOCH, M. R.; FEITOSA, W. M. N.; NAHAS, M. V.; NASCIMENTO, J. V. Pela criação da Associação Brasileira de Ensino da Educação Física para a Saúde: ABENEFS. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 16, p. 283-288, 2011.
- GIL, A. C. **Como elaborar um projeto de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1994.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GILBERT, W.; TRUDEL, P. Learning to Coach Through Experience: Reflection in Model Youth Sport Coaches, **Journal of Teaching and Physical Education**, 2001, 21, 16-34.
- GOMES, O. C; ISAYAMA, H. F. Corridas de aventura e lazer: um percurso analítico para além das trilhas. **Motriz**, Rio Claro, v. 15, n.1, p. 69-78, 2009.
- GUERIN, C. La faune de vertébrés Du Pléistocène supérieur de l'aire archéologique de São Raimundo Nontao (Piauí, Brésil), Parigi, **C.R. Acad. Sci.** Paris, 312, serie II, p. 567-572, 1999.
- GUIDON, N. Reflexões sobre o povoamento da América. **Dédalo**, São Paulo, n. 23, p. 153-162, 1984.
- GUIDON, N.; DELIBRIAS, A. Carbon-14 dates point to man in the Americas 32.000 years ago. **Nature**, v. 321, n. 6072, p.769-71, 1986.
- GUIDON, N. et al. Nature and age of the deposits in Pedra Furada, Brazil: reply to Meltzer, Adovasio e Dillehay. **Antiquity**, v. 70, p. 408-21, 1996.
- GUIDON, N.; PEYRE, E.; GUÉRIN, C.; COPPENS, Y. Resultados da datação de dentes humanos da Toca do Garrincho, Piauí, Brasil. Anais da X Reunião Científica da SAB, **Clio Arqueológica**, n.14, p.75-86, 2000.

- GUIDON, N.; PESSIS, A.; MARTIN, G. Pesquisas Arqueológicas na região do Parque Nacional Serra da Capivara e seu entorno (Piauí-1998/2008). **FUNDHAMentos**, p.1- 61, 2009.
- GUILLAUMON, J. R.; POLL, E.; SINGY, J. M. Análise das trilhas de interpretação. **Bol. Técn. 25**. São Paulo, Instituto Florestal, 1977.
- HENDEE, John C. The sustainability of u.s. wilderness: ecologically, socially, and politically. **International Journal of Wilderness**, v. 2, n. 3, p. 3, December, 1996.
- HUGO, M. L. Energy equivalent as a measure of the difficulty rating of hiking trails. **Tourism Geographies**, v. 1, n. 3, p. 358-373, 1999.
- HUNGERFORD, H.; VOLK, T. Changing learner behaviour through environmental education. **The Journal of Environmental Education**, v. 21, n. 3, p. 8-21, 1991.
- HUTCHISON, D. **Educação ecológica: idéias sobre consciência ambiental**. Tradução de Dayse Batista. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- IBDF. Plano de Manejo para o Parque Nacional do Caparaó. Documento Técnico n. 8. **Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza**, Brasília, 1981.
- IBGE. **Vocabulário Básico de Recursos Naturais e Meio Ambiente**. Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 2 ed. Rio de Janeiro, 2004.
- ICMBio. **Unidades de Conservação**. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br>>. Acesso em: 10 jul. 2016.
- ICMBio. **Condutores credenciados do Parque Nacional Serra da Capivara**. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Portaria nº 8 de 9 de abril de 2014. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/o-que-fazemos/visitacao/condutores_credenciados_PNSC_30.05.14.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2014.
- IMPOLCETTO, F. M.; THOMAZZO, A. D.; BONFA, A. C.; BARROS, A. M.; SA, C. S.; BROUCO, G. R.; RODRIGUES, H.; TERRA, J.; IORIO, L. S.; VENÂNCIO, L.; ROSÁRIO, L. F.; SOUZA JUNIOR, O.; GASPARI, T.; BATTISTUZZI, V. M.; DARIDO, S. C. Educação Física no Ensino Fundamental e Médio: a sistematização dos conteúdos na perspectiva de docentes universitários sistematização dos conteúdos da educação Física. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 6, n.1, p. 89-109, 2007.
- INÁCIO, H. L. D. Lazer, educação e meio ambiente: uma aventura em construção. **Pensar a Prática**, v. 9, n. 1, p. 45-63, 2006.

- INÁCIO, H. L. D. et al. Travessuras e artes na natureza: movimentos de uma sinfonia. In: SILVA, A. M.; DAMIANI, I. R. (Orgs.). **Práticas corporais**. Florianópolis: Nauemblu, 2005. p. 81-105.
- INGOLD, T. **Perception of the Environment**. Essays in Livelihood, Dwelling and Skill. New York: Routledge, 2000.
- INGOLD, T. **Lines: a brief history**. London: Routledge, 2007.
- IRVING, M. A. Turismo, Ética e Educação Ambiental: novos paradigmas em planejamento. In: IRVING, M.A.; IRVING, J. A. **Turismo: o desafio da sustentabilidade**. São Paulo: Ed. Futura, 2002.
- IRWIN, G.; HANTON, S.; KERWIN, D.G. The Conceptual Process of Skill Progression Development in Artistic Gymnastics, **Journal of Sport Sciences**, 23(10), 1089-1099, 2005.
- JARVIS, P. Learning from Everyday Life, **HSSRP**, v. 1, n. 1, p. 1-20, 2012.
- JARVIS, P. Learning from Everyday Life, **HSSRP**, v. 1, n. 1, p. 1-20, 2012.
- JARVIS, P. Learning to be a person – East and West. **Comparative Education**, v. 49, n. 1, p. 4-15, 2013.
- JARVIS, P. Learning to be a person – East and West. **Comparative Education**, v. 49, n. 1, p. 4-15, 2013.
- JARVIS, P. Aprendendo a ser uma pessoa na sociedade: Aprendendo a ser Eu. In: ILLERIS, K. (Org.). **Teorias Contemporâneas da Aprendizagem**. Tradução de Ronaldo Cataldo Costa. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 31-45.
- JARVIS, P. Aprendizagem Humana: implícita e explícita. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 40, n. 3, p. 809-825, 2015.
- JUNCA, F. A.; FUNCH, L.; ROCHA, W (Org.). **Biodiversidade e Conservação da Chapada Diamantina**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.
- JUNQUEIRA, V.; NEIMAN, Z. (Org.). **Educação Ambiental e Conservação da Biodiversidade: reflexões e experiências brasileiras**. Barueri: Manole, 2007.
- LAWSON, H. Future Research on Physical Education Teacher Education Professors, **Journal of Teaching in Physical Education**, 10, 229-248, 1991.
- LECHNER, L. Planejamento, implantação e manejo de trilhas em Unidades de Conservação. Tradução de Jan Gerd Shöenfelder. **Cadernos de Conservação**, Fundação o Boticário de Proteção à Natureza, ano 03, nº 03, Curitiba, 2006.
- LEMYRE, F.; TRUDEL, P.; DURAND-BUSH, N. How youth-sport coaches learn to coach. **Sport Psychologist**, Champaign, v. 21, p. 191-209, 2007.

- LEWIN, R. **Evolução Humana**. Tradução de Danusa Munford. São Paulo: Atheneu, 1999.
- LOUREIRO, C. F. B. **O movimento ambientalista e o pensamento crítico: uma abordagem política**. Rio de Janeiro: Quartet, 2003.
- LOUREIRO, C.F.B. **Trajatórias e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.
- LOVISOLO, Hugo. **Atividade Física, Educação e Saúde**. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.
- LUGG, A. Developing sustainability-literate citizens through outdoor learning: possibilities for outdoor education in Higher Education. **Journal of Adventure Education and Outdoor Learning**, v. 7, n. 2, p. 97-112, 2007.
- LUGG, A; SLATTERY, D. Use of national parks for outdoor environmental education: An Australian case Study. **Journal of Adventure Education and Outdoor Learning**, v. 3, ed. 1, p. 77-92, 2003.
- MAGRO, T. C. **Impactos do uso público em uma trilha no planalto do Parque Nacional do Itatiaia**. Tese (Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 1999.
- MAGRO, T. C.; FREIXÊDAS, V. M. Trilhas: como facilitar a Seleção de Pontos Interpretativos. **Circular Técnica IPEF**, n. 186, 1998.
- MALLET, C.; TRUDEL, P.; LYLE, J.; RYNNE, S. Formal vs. Informal Coach Education. **International Journal of Sports Science & Coaching**, v. 4, n. 3, p. 325-64, 2009.
- MARINHO, A. Atividades na natureza, lazer e educação ambiental: refletindo sobre algumas possibilidades. **Motrivivência**, Florianópolis, ano 16, n. 22, p. 47-69, jun. 2004.
- MARINHO, A. Lazer, natureza e aventura: compartilhando emoções e compromissos. In: ALMEIDA, A. P. C.; COSTA, L. P. (Org.). **Meio ambiente, esporte, lazer & turismo**. Rio de Janeiro: Editora Gama Filho, 2007. p. 311-319.
- MARINHO, A. Lazer, Aventura e Risco: reflexões sobre atividades realizadas na natureza. **Movimento**, Porto Alegre, v. 14, n. 02, p. 181-206, 2008.
- MARINHO, A. Lazer, aventura e ficção: possibilidades para refletir sobre as atividades realizadas na natureza. **Motriz**, Rio Claro, v.15, n.1 p.01-12, 2009.
- MARINHO; SEABRA, L. F. Atividades de aventura e formação profissional. In: ENCONTRO NACIONAL DE RECREAÇÃO E

LAZER, 14, Santa Cruz do Sul, 2002. **Anais...** Santa Cruz do Sul: [s.n.], 2002.

MARINHO, A.; INÁCIO, H. L.D. Educação Física, Meio Ambiente e Aventura: um percurso por vias instigantes. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 28, p. 55-70, 2007.

MCCALLISTER, S. G.; BLIND, E. M.; KOLENBRANDER, B. Problematic aspects of the role of youth sport coach. **International Sport Journal**, [S.l.], v. 4, p. 9-26, 2000.

MELO, P. P. O problema do povoamento da América: uma nova proposta explicativa. Anais da X Reunião Científica da SAB, **Clio Série Arqueologia**, n. 14, p. 263-272, 2000.

MENDONÇA, R. A experiência na natureza segundo Joseph Cornell. In: SERRANO, C. (Org.). **A educação pelas pedras: ecoturismo e educação ambiental**. São Paulo: **Chronos**, 2000.

MILISTETD, M.; CIAMPOLINI, V.; SALES, W.; RAMOS, V.; GALATTI, L.; NASCIMENTO, J.V. Coaches' development in Brazil: structure of sports organizations programs. **Sports Coaching Review**, v. 1, p. 1-13, 2016.

MILISTETD, M.; DUARTE, T.; RAMOS, V.; MESQUITA, I.; Nascimento, J.V. A aprendizagem profissional de treinadores esportivos: desafios da formação inicial universitária em educação física. **Pensar a Prática (Online)**, v. 18, p. 982-994, 2015.

MILISTETD, M.; TRUDEL, P.; MESQUITA, I.; NASCIMENTO, J. V. Coaching and Coach Education in Brazil. **International Sport Coaching Journal**, v. 1, p. 165-172, 2014.

MILISTETD, M.; OLIVA, F. J. C.; SILVA, R. P.; SILVA, D. C.; NASCIMENTO, J. V. Análise da organização dos cursos de formação de treinadores na Espanha. **Revista Mineira de Educação Física (UFV)**, v. 9, p. 880-885, 2013.

MILISTETD, M.; MESQUITA, I.; NASCIMENTO, J.V.; SOUZA SOBRINHO, A. P. Concepções de treinadores experts brasileiros acerca do faseamento do processo de formação desportiva a longo prazo do jogador de voleibol. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte (Impresso)**, v. 24, p. 13-21, 2010.

MILISTETD, M.; MESQUITA, I.; NASCIMENTO, J.V.; SOUZA SOBRINHO, A. P. A concepção de treinadores experts brasileiros acerca do processo de especialização funcional na formação desportiva a longo prazo do jogador de voleibol. **Revista da Educação Física (UEM. Online)**, v. 20, p. 161-170, 2009.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 1994.

- MMA. 2002. **Biodiversidade Brasileira: Avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros.** Brasília: MMA/SBF, 2002.
- MOREIRA, J. C. C.; SCHWARTZ, G. M. “Caminho da fé”: reflexões sobre lazer e ambiência. **Motriz**, Rio Claro, v.16, n.3, p.559-570, 2010.
- MT. Parques nacionais receberão ‘kit’ de infraestrutura. **Ministério do Turismo**. Disponível em: <http://www.turismo.gov.br/turismo/noticias/todas_noticias/20131128-1.html>. Acesso em: 14 out. 2014.
- MT. **Portaria do Ministério do Turismo**: Nº 27 de 30 de Janeiro de 2014 que define as atividades de condutor e guias. Disponível em: <<http://www.turismo.gov.br/turismo/legislacao/portarias/20140131.html>>. Acesso em: 2 dez. 2014.
- MURTA, I. B. D. Atividades de aventura na natureza: uma análise a partir das revistas LICERE e RBCE. **Revista Brasileira de Estudos do Lazer**. Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p.115-134, 2015.
- NASH, R. Soul of the wilderness: A Wilderness Ethic for the Age of Cyberspace. **International Journal of Wilderness**, Idaho, v. 2, n. 3, p. 4-5, 1996.
- NELSON, L. J.; CUSHION, C. J.; POTRAC, P. Formal, Nonformal and Informal Coach Learning: A Holistic Conceptualisation. **International Journal of Sports Science & Coaching**, v. 1, n. 3, 2006.
- NETO, L. S.; CONCEIÇÃO, W. L.; OKIMURA-KERR, T.; VENÂNCIO, L.; VOGEL, A. J. Z.; FRANÇA, A. L.; CORSINO, L. N.; RODRIGUES, J. C. R.; FREITAS, T. P. Demandas ambientais na Educação Física Escolar: perspectivas de adaptação e de transformação. **Movimento**, Porto Alegre, v. 19, n. 04, p. 309-330, out/dez de 2013.
- OSBORNE, R.; BATISTA, W. A. Educação Física na Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. **Motriz**, Rio Claro, v.16, n.1, p.28-36, 2010.
- OSBORNE, R.; DA SILVA, C. A. F.; VOTRE, S. J. Educação Física, esporte e desenvolvimento sustentável. **Pensar a Prática**, v. 14, n. 1, jun. 2011.
- PAGANI, M. I.; SCHIAVETTI, A.; MORAES, M. E. B.; TOREZAN, F. E. As trilhas interpretativas da natureza e o ecoturismo. In: Lemos, M.A. (Org.). **Turismo: Impactos Sócio Ambientais**. São Paulo: Hucitec, p. 151-163, 1996.
- PAIVA, A. C.; FRANÇA, T. L. Trilhas interpretativas: reconhecendo os elos com a Educação Física. **Revista Brasileira Ciências do Esporte**, Campinas, v. 28, n. 3, p. 109-124, 2007.

PAIXÃO, J. ; TUCHER, G. Risco e aventura por entre as montanhas de Minas: a formação do profissional de esporte de aventura. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 13, n. 3, p. 1-19, set./dez., 2010.

PAIXÃO, J. A.; GABRIEL, R. E. C. D.; TUCHER, G.; KOWALSKI, M.; COSTA, V. L. M. Risco e aventura no esporte na percepção do instrutor. **Psicologia & Sociedade**, v. 23, n. 2, p. 415-425, 2011.

PAIXÃO, J. A. **O instrutor de esporte de aventura no Brasil e os saberes necessários a sua atuação profissional**. Curitiba: CRV, 2012.

PAIXÃO, J. A. Training and Professional Performance of Radical Sport Instructors. **International Journal of Sports Science**, v. 3, n.6, p. 198-203, 2013, DOI: 10.5923/j.sports.20130306.03.

PAIXÃO, J. A. Entre a aventura e o risco: formação e atuação profissional de instrutores de esporte de aventura no estado de Minas Gerais. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 14, p. 257-271, 2015.

PASSOS, K. C. M. **Caminhando nas trilhas do reencantamento da natureza**: uma ecologia do corpo sagrado e errante. Tese (Doutorado em Educação Física) - UGF, Rio de Janeiro, 2004.

PASSOLD, A. J.; MAGRO, T. C. ; COUTO, H. T. Z. Comparing Indicator Effectiveness for Monitoring Visitor Impact at Intervalles State Park, Brazil: Park Ranger-Measured Versus Specialist-Measured Experience. **Working Papers of the Finnish Forest Research Institute**, v. 1, p. 51-56, 2004.

PEREIRA, A. I. O esporte diferente. **O Globo**, Caderno Esportes, Montanhismo, 23 de fev. de 1970. Disponível em:

<<http://acervo.oglobo.globo.com/busca/?tipoConteudo=artigo&pagina=3&ordenacaoData=dataAscendente&allwords=o+esporte+diferente&anyword=&noword=&exactword=&decadaSelecionada=1970&esportes=on>>. Acesso em: 7 jul. 2014.

PEREIRA, A. I. A.; SILVA, F. J. L.; SILVA-JUNIOR, J. M. Influência dos cursos de capacitação do Projeto Golfinho Rotador na atuação profissional dos condutores de ecoturismo em Fernando de Noronha (PE): uma contribuição a sustentabilidade turística local. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 31-58, fev./abr., 2015.

PICKERING, C. M.; HILL, W. Impacts of recreation and tourism on plant biodiversity and vegetation in protected areas in Australia.

Journal of Environmental Management, n. 85, p. 791-800, 2007. Doi:10.1016/j.jenvman. 2006.11.021.

PILETTI, C. **Didática Geral**. 14. ed. São Paulo: Ed. Ática, 1991.

- PIMENTEL, G. G. A. Esportes na natureza e atividades de aventura: uma terminologia aporética. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Florianópolis, v. 35, n. 3, p. 687-700, jul./set. 2013.
- PIMENTEL, G. G. A.; SAITO, C. F. Caracterização da demanda potencial por atividades de aventura. **Motriz**, Rio Claro, v.16, n.1, p.152-161, 2010.
- PIMENTEL, G. G. A. Ritos e risco na prática do vôo livre. **Movimento**, Porto Alegre, v. 14, n. 03, p. 13-32, 2008.
- PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- POLKINGHORNE, D. E. Language and meaning: Data collection in qualitative research. **Journal of Counseling Psychology**, n. 52, p.137-145, 2005.
- POPHAM, W. J.; BAKER, E. L. **Sistematização do ensino**. Tradução de Leonel Vallandro; Zaida Grinberg Lewin. 3. ed. Porto Alegre; Rio de Janeiro: Globo, 1981.
- RAMOS, V.; BRASIL, V.Z.; BARROS, T. E. S.; GODA, C.; GODTSFRIEDT, J. Trajetória de vida de treinadores de surfe: análise dos significados de prática pessoal e profissional. **Pensar a Prática**, v. 17, p. 815, 2014.
- RAMOS, V.; BRASIL, V. Z.; GODA, C. A aprendizagem profissional na percepção de treinadores de jovens surfistas. **Revista de Educação Física/UEM**, Maringá, v. 23, n. 3, p. 431-442, 2012.
- REYES-CENTENO, H.; GHIROTTI, S.; DÉTROIT, F.; GRIMAUD-HERVÉ, D.; BARBUJANIB, G.; HARVATI, K. Genomic and cranial phenotype data support multiple modern human dispersals from Africa and a southern route into Asia. **PNAS of the United States of America**, v. 111, n. 20, 2014. Disponível em: www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1323666111 PNAS.
- RIBAS, L. C. C.; HICKENBICK, C. O Papel de Condutores Ambientais Locais e de Cursos de Capacitação no Ecodesenvolvimento Turístico e as Expectativas Sociais no Sul do Brasil. **Turismo em Análise**, v. 23, n. 1, p. 143-165, 2012.
- RIBEIRO, A. J. C. B. **O Parque Nacional da Serra da Capivara e a urbanização de São Raimundo Nonato**: transformações socioespaciais no Piauí e suas repercussões no entendimento de sertão. 186 f. Tese (doutorado) Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Recife, 2015.
- RODRIGUES, C.; GONÇALVES JUNIOR, L. Ecomotricidade: sinergia entre educação ambiental, motricidade humana e pedagogia dialógica. **Motriz**, Rio Claro, v. 15, n. 4, p. 987-995, 2009.

ROSA, P. F.; CARVALHINHO, L. A. D. A educação ambiental e o desporto na natureza: Uma reflexão crítica sobre os novos paradigmas da educação ambiental e o potencial do desporto como metodologia de ensino. **Movimento**, Porto Alegre, v. 18, n. 03, p. 259-280, jul./set., 2012.

ROSÁRIO, L. F. R.; DARIDO, S. C. Os conteúdos escolares das disciplinas de história e ciências e suas relações com a organização curricular da Educação Física na escola. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.26, n.4, p.691-704, 2012.

SANTOS, S. G. dos; MORETTI-PIRES, R. O. (Orgs.). **Métodos e técnicas de pesquisa qualitativa aplicada à educação física**. Florianópolis: Tribo da Ilha, 2012.

SILVA, R. L. **As emoções das atividades físicas de aventura na natureza e a ressignificação do papel feminino**. Dissertação (Mestrado em Biociências) UFP, Rio Claro, São Paulo, 2004.

SILVA, P. P. C.; FREITAS, C. M. S. M. Emoções e riscos nas práticas na natureza: uma revisão sistemática. **Motriz**, Rio Claro, v.16, n.1, p.221-230, 2010.

SILVA, M. C.; SILVA, Â. B.; AMORIN, T. E. C. Condições de espaços públicos destinados a prática de atividades físicas na cidade de Pelotas/RS/Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 17, n. 1, 2012.

SILVA, P. C. The (contemporary) body in ecological crisis. In: MARQUES, A; MEIRELLES, L. (Orgs.). **Environment and Sport: An international overview**. Faculty of Sport Sciences and Physical Education, University of Porto, Porto, Portugal, p. 104-113, 1997.

SCHÖN, D. A. **Educando o profissional reflexivo: Um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Tradução de Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SCHWARTZ, G. M.; CARNICELLI FILHO, S. (Desin)Formação profissional e atividades de aventura: focalizando os guias de “Rafting”. **Revista Brasileira Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.20, n.2, p.103-09, abr./jun. 2006.

SCHWARTZ, G. M.; PEREIRA, L. M.; FIGUEIREDO, J. P.; CHRISTOFOLETTI, D. F. A.; DIAS, V. K. Estratégias de participação da mulher nos esportes de aventura. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 38, n. 2, 156-162, 2016.

SERRES, M. **O contrato natural**. Portugal: Instituto Piaget, 1990.

SMAPR. Plano de Manejo Parque Nacional Serra da Capivara.

Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República. Brasília – Brasil, 1994.

SOUZA SOBRINHO, A. P.; MILISTETD, M.; MESQUITA, I. O papel do treinador no desenvolvimento pessoal e social dos atletas. **Lecturas Educación Física y Deportes**, v. 15, p. 1-1, 2010.

STONE, M. K.; CAPRA, F.; ORR, D. W.; BARLOW, Z. (Orgs.).

Alfabetização Ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável. Tradução de Carmen Fischer. São Paulo: Cultrix, 2006.

TAKAHASHI, L. Uso público em Unidades de Conservação. Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. Cadernos de Conservação, ano 2, n. 2, 2004.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas conseqüências em relação à formação para o magistério. **Revista Brasileira de Educação**, n. 13, 2000.

TARDIF, M.; RAYMUOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Revista Educação & Sociedade**, ano XXI, n. 73, p. 209-244, dez. 2000.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **Trabalho Docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

TAHARA, A. K.; FILHO, S. C. Atividades físicas de aventura na natureza (AFAN) e academias de ginástica: motivos de aderência e benefícios advindos da prática. **Movimento**, Porto Alegre, v. 15, n. 03, p. 187-208, 2009.

TAHARA, A. K.; DIAS, V. K.; SCHWARTZ, G. M. A aventura e o lazer como coadjuvantes do processo de educação ambiental. **Pensar a Prática**, v.9, n. 1, p. 1-12, 2006.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. **Método de pesquisa em atividade física**. Tradução de Ricardo Petersen. 3. ed., Porto Alegre: Artemed, 2002.

TRUDEL, P.; GILBERT, W. Coaching and coach education. In: KIRK, D.; MACDONALD, D.; O'SULLIVAN, M. (Eds.). **The handbook of physical education**. London: SAGE, p. 516-539, 2006.

TRUDEL, P.; CULVER, D.; RICHARD, J-P. Peter Jarvis: Lifelong learning. In: NELSON, L.; GROOM, R.; POTRAC, P. **Learning in Sports Coaching**: Theory and Application. Publishing Company: Routledge, 2016.

TONHASCA Jr., A. Os serviços ecológicos da Mata Atlântica. **Ciência Hoje**, v. 35, n. 205, p. 64-67, 2004.

TONHASCA Jr., A. **Ecologia e história natural da Mata Atlântica**. Rio de Janeiro: Ed. Interciência, 2005.

TURATO, E. **Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa**. Construção teórico-epistemológica. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

VARGAS-TONSING, T. M. Coaches' preferences for continuing coaching education". **International Journal of Sports Sciences & Coaching**, Brentwood, v. 2, n. 1, p. 25-35, 2007.

VASCONCELOS, J. M. O. Educação e Interpretação Ambiental em Unidades de Conservação. **Cadernos de Conservação**, Fundação o Boticário de Proteção à Natureza, ano 03, n. 04, Curitiba, 2006.

VASCONCELOS, M. F. O que são campos rupestres e campos de altitude nos topos de montanha do Leste do Brasil? **Revista Brasileira de Botânica**, v. 34, n.2, p. 241-246, 2011.

VENDITTI Jr., R.; ARAÚJO, P. F. Trilhas ecológicas com orientação para pessoas surdas. **Pensar a Prática**, v.11, n. 3, p. 269-280, 2008.

VERONEZ, L. F. C.; LEMOS, L. M.; MORSCHBACHER, M.; BOTH, V. J. Diretrizes Curriculares da Educação Física: reformismo e subordinação ao mercado no processo de formação. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Florianópolis, v. 35, n. 4, p. 809-823, out./dez. 2013.

VIANA, J. A. A mobilidade como aventura na cidade: jogos baseados em geolocalização (gps) e apropriação urbana. **Movimento**, Porto Alegre, v. 17, p. 2371-251, 2011.

VIEIRA, V. **Desenvolvimento de um instrumento de identificação de impactos ambientais em práticas esportivas na natureza (IMPAC-AMBES)**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Motricidade Humana) - Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro, 2004.

VIEIRA, V; VILLANO, B. de M.; TUBINO, M. J. G. Impacto Ambiental nas Competições de Regularidade segundo os seus Praticantes. **The FIEP bulletin**, v. 73, n. Special, p. 308-311, 2003.

WACHTEL, G.; COSTA, C. M. R. **Brincando e aprendendo com a mata**: manual para excursões guiadas. Projeto Doces Matas. Belo Horizonte, 2002.

WENGER, E. **Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity**, Cambridge University Press, Cambridge, 1998.

WRIGHT, T.; TRUDEL, P.; CULVER, D. Learning How to coach: the different learning situations reported by youth ice hockey coaches.

Physical Education and Sport Pedagogy, Abingdon, v. 12, n. 3, p.127-144, 2007.

ANEXO I
Temas Geradores da Entrevista Semiestruturada

Temas Geradores da Entrevista Semiestruturada

- 1. Informações sócio-demográficas dos condutores** (data de nascimento, sexo, estado civil, cidade e estado de residência fixa, renda familiar, parque que realiza condução);
- 2. Nível de formação dos condutores** (grau de escolaridade, instituição, ano, área da formação, cursos de capacitação realizados, capacitação ministrada pelo ICMBio / IBAMA, curso de primeiros socorros,...);
- 3. Saberes dos condutores para atuar em trilhas de longa duração** (motivos da escolha da condução em trilhas de longa duração, importância atribuída ao trabalho em Parque Nacional, saberes referentes às características da ecologia do parque/região/ecossistema/bioma do Parque Nacional, impactos ambientais percebidos do trabalho de condução, as plantas e os animais mais importantes do Parque Nacional, os fósseis e as formações geológicas mais importantes do Parque Nacional, características educacionais e de aventura do trabalho de condução, facilidades e dificuldades do trabalho de condução, regulamento/normas/plano de manejo do Parque Nacional, perfis dos visitantes, saberes necessários para atuar em trilhas, indicação dos pontos atrativos, de belezas cênicas, faunístico, florístico ou geológicos do Parque Nacional,...);
- 4. Condução de trilhas de longa duração em Parques Nacionais** (estratégias para motivar os visitantes, preocupações com visitantes portadores de limitações/deficiência física ou mental, orientações de aspectos fisiológicos (cansaço, desidratação, insolação, câimbras,...), domínio de princípios gerais e específicos do trabalho de condução, aprendizagem profissional na condução em trilhas de longa duração, procedimentos necessários para acampar no interior do Parque Nacional (iluminação, preparo de comida, aquecimento, afastar animais ou insetos,...), procedimentos para resíduos dos visitantes (lixo, urina e fezes,...) dentro do Parque Nacional,...).

ANEXO II
Autorização para pesquisa ICMBio



Ministério do Meio Ambiente - MMA
 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
 Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO

Autorização para atividades com finalidade científica

Número: 49700-1	Data da Emissão: 07/07/2015 18:32	Data para Revalidação*: 05/08/2016
-----------------	-----------------------------------	------------------------------------

* De acordo com o art. 28 da IN 03/2014, esta autorização tem prazo de validade equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto, mas deverá ser revalidada anualmente mediante a apresentação do relatório de atividades a ser enviado por meio do Sisbio no prazo de até 30 dias a contar da data do aniversário de sua emissão.

Dados do titular

Nome: Marcial Cotes Jorge	CPF: 768.327.917-04
Título do Projeto: SABERES PROFISSIONAIS PARA ATUAR EM PARQUES NACIONAIS: contribuições à formação inicial em Educação Física	
Nome da Instituição : UESG - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ	CNPJ: 40.738.999/0001-95

Cronograma de atividades

#	Descrição da atividade	Início (mês/ano)	Fim (mês/ano)
1	Entrevista com os condutores dentro dos FARNAs	08/2015	09/2016

Observações e ressalvas

1	As atividades de campo exercidas por pessoa natural ou jurídica estrangeira, em todo o território nacional, que impliquem o deslocamento de recursos humanos e materiais, tendo por objeto coletar dados, materiais, espécimes biológicos e minerais, peças integrantes da cultura nativa e cultura popular, presente e passada, obtidos por meio de recursos e técnicas que se destinem ao estudo, à difusão ou à pesquisa, estão sujeitas a autorização do Ministério de Ciência e Tecnologia.
2	Esta autorização NÃO exige o pesquisador titular e os membros de sua equipe da necessidade de obter as anuências previstas em outros instrumentos legais, bem como do consentimento do responsável pela área, pública ou privada, onde será realizada a atividade, inclusive do órgão gestor de terra indígena (FUNAI), da unidade de conservação estadual, distrital ou municipal, ou do proprietário, arrendatário, posseiro ou morador de área dentro dos limites de unidade de conservação federal cujo processo de regularização fundiária encontra-se em curso.
3	Este documento somente poderá ser utilizado para os fins previstos na Instrução Normativa ICMBio nº 03/2014 ou na Instrução Normativa ICMBio nº 10/2010, no que especifica esta Autorização, não podendo ser utilizado para fins comerciais, industriais ou esportivos. O material biológico coletado deverá ser utilizado para atividades científicas ou didáticas no âmbito do ensino superior.
4	O titular de licença ou autorização e os membros da sua equipe deverão optar por métodos de coleta e instrumentos de captura direcionados, sempre que possível, ao grupo taxonômico de interesse, evitando a morte ou dano significativo a outros grupos, e empregar esforço de coleta ou captura que não comprometa a viabilidade de populações do grupo taxonômico de interesse em condição in situ.
5	O titular de autorização ou de licença permanente, assim como os membros de sua equipe, quando da violação da legislação vigente, ou quando da inadequação, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição do ato, poderá, mediante decisão motivada, ter a autorização ou licença suspensa ou revogada pelo ICMBio, nos termos da legislação brasileira em vigor.
6	Este documento não dispensa o cumprimento da legislação que dispõe sobre acesso a componente do patrimônio genético existente no território nacional, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva, ou ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, para fins de pesquisa científica, biosprospeção e desenvolvimento tecnológico. Veja maiores informações em www.mma.gov.br/cgen .
7	Em caso de pesquisa em UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, o pesquisador titular desta autorização deverá contactar a administração da unidade a fim de CONFIRMAR AS DATAS das expedições, as condições para realização das coletas e de uso da infra-estrutura da unidade.

Outras ressalvas

1	1. O AGENDAMENTO de visitas ao PNC deverá ser realizado com ANTECEDENCIA MINIMA DE 09 dias uteis. 2. Publicações, relatórios, ou similares, oriundos das visitas deverão ser remetidos para o PNC, inclusive em meio digital sempre que possível, bem como solicita-se a disponibilização de imagens porventura registradas no PNC a fim de serem utilizadas em atividades do Parque, garantindo-se a indicação da autoria na veiculação.
---	--

Equipe

#	Nome	Função	CPF	Doc. Identidade	Nacionalidade
1	Daiany Mara Erlar	Colaboradora	097.231.727-98	1674900 SPTC-ES	Brasileira

Locais onde as atividades de campo serão executadas

#	Município	UF	Descrição do local	Tipo
1		ES	PARQUE NACIONAL DE CAPARAO	UC Federal
2		PI	PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA	UC Federal

Este documento (Autorização para atividades com finalidade científica) foi expedido com base na Instrução Normativa nº 03/2014. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na Internet (www.icmbio.gov.br/sisbio).

Página 1/2

Código de autenticação: 14226816



ANEXO III
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
(TCLE)

Prezado Conductor,

Convido-o (a) a participar voluntariamente da pesquisa intitulada “**SABERES PROFISSIONAIS DOS CONDUTORES DE TRILHAS DE LONGA DURAÇÃO PARA ATUAÇÃO EM PARQUES NACIONAIS:** contribuições para formação inicial em Educação Física”, que estou realizando junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina, orientado pelo Professor Doutor Juez Viera do Nascimento. O objetivo da pesquisa é analisar os saberes necessários para condução em trilhas de longa duração (TLD) em Parques Nacionais (PARNAs) e suas contribuições à formação inicial em Educação Física. É pertinente esclarecer que todas as informações prestadas e a identidade dos participantes da pesquisa serão confidenciais, e que, o participante poderá desistir a qualquer momento da mesma sem prejuízo algum. Após a defesa da Tese uma cópia com o resultado final do estudo será entregue às instituições participantes e os resultados serão disponibilizados para os interessados.

A presente pesquisa deverá ser consentida caso você, da leitura e assinatura, após leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, além de disponibilizar meu e-mail – mcotes@uesc.br – para retirar qualquer dúvida e responder aos questionamentos que achar necessários.

Atenciosamente,

Marcial Cotes / Mat. 72.486.857-04

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A entrevista semiestruturada a seguir diz respeito à sua participação voluntária no projeto de pesquisa “**SABERES PROFISSIONAIS PARA ATUAR EM PARQUES NACIONAIS: contribuições a formação inicial à Educação Física.**” O projeto tem como objetivo identificar os saberes necessários para condução em trilhas de longa duração (TLD) em Parques Nacionais. Sua participação envolverá o ato de participar da entrevista voluntariamente, sem nenhum tipo de remuneração, podendo desistir a qualquer momento de participar da entrevista sem justificar e minha decisão não acarretará nenhum prejuízo. Todas as informações serão utilizadas sigilosamente com a garantia de que seu nome ou imagem não serão expostos sob quaisquer circunstâncias e será respeitada sua integridade física, moral e psicológica. Cumprindo o artigo 196/96 do CNS, que dita às normas para pesquisa com seres humanos.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE, APÓS ESCLARECIMENTO.

Eu, _____ li e/ou ouvi o esclarecimento acima e compreendi o objetivo do estudo e os procedimentos a que serei submetido. As informações esclarecem a intenção da pesquisa, deixando claro que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei dinheiro para participar do estudo.	
Eu _____ concordo em participar do estudo.	
_____, _____ / _____ / 2015.	
_____ Assinatura Voluntária	Identidade: _____ TEL: Telefone Contato: (73) 9191-4147
Pesquisador responsável Marcial Cotes E-mail: mcotes@uesc.br	

ANEXO IV
MATRIZ DE OBSERVAÇÃO
DO DIÁRIO DE CAMPO

MATRIZ DE OBSERVAÇÃO DO DIÁRIO DE CAMPO		
OBSERVAR	O ESPERADO NO PROCESSO DE CONDUÇÃO	O OBSERVADO
Quais são os seus saberes referentes as características da ecologia do parque / região/ ecossistema / bioma onde você trabalha?	INTERPRETAR O CORRETAMENTE O BIOMA	
Quais preocupações ambientais de impacto você percebe no trabalho de condução na trilha?	O VERBALIZADO NA ENTREVISTA	
É CAPAZ DE PASSAR INFORMAÇÕES DE FÓSSEIS/GEOLOGIA/FLORA/FAUNA		
Você pensa que o seu trabalho de condução em TLD dentro do PARNA tem características educacionais?	O VERBALIZADO NA ENTREVISTA	
O que você elabora/promove/sistematiza para caracterizar seu trabalho de condução em TLD como educacional?	O VERBALIZADO NA ENTREVISTA	
Você pensa que o seu trabalho de condução em TLD dentro do PARNA tem características de aventura?	O VERBALIZADO NA ENTREVISTA	
O que seu trabalho de condução em TLD tem de educacional e de aventura?	O VERBALIZADO NA ENTREVISTA	
Independente da sua opinião, os visitantes que você conduz dentro do PARNA apresentam motivação educacional ou de aventura?	O VERBALIZADO NA ENTREVISTA	
Quanto ao regulamento/normas/plano de manejo do PARNA, você segue todas as orientações.	OBSERVAÇÃO	
Como você faz para motivar os	O	

visitantes a concluírem até o final uma trilha de longa duração dentro do PARNA?	VERBALIZADO NA ENTREVISTA	
Como você lida com visitantes portadores de limitações/deficiência física ou mental na trilha? Por exemplo: obeso, cadeirante, etc.	O VERBALIZADO NA ENTREVISTA	
Você julga dominar conhecimentos sobre os princípios gerais e específicos do trabalho de condução em TLD no PARNA?	O VERBALIZADO NA ENTREVISTA	
Você julga que aprende com os conhecimentos dos visitantes durante o seu trabalho de condução em TLD no PARNA?	O VERBALIZADO NA ENTREVISTA	
Você acampa no interior do PARNA?	O VERBALIZADO NA ENTREVISTA	
Se sim você faz fogo para iluminação?	O VERBALIZADO NA ENTREVISTA	
Como você procede com os resíduos dos visitantes dentro do PARNA: lixo, urina e fezes.	O VERBALIZADO NA ENTREVISTA	
Saberes referentes as características da ecologia do parque/região/ecossistema/bioma do Parque Nacional	O VERBALIZADO NA ENTREVISTA	
Orientações de aspectos fisiológicas (cansaço, desidratação, insolação, câimbras,...)	O VERBALIZADO NA ENTREVISTA	
Ritmo da caminhada durante a condução de acordo com o (s) visitante (s).	O VERBALIZADO NA ENTREVISTA	
Quando existe uma poça d'água no meio da trilha, como você orienta o visitante?	O VERBALIZADO NA	

	ENTREVISTA	
Como você orienta o (s) visitante (s) em relação a mexer/pegar plantas, fósseis, flores, etc.	O VERBALIZADO NA ENTREVISTA	
Como você orienta o (s) visitante (s) em relação a sair da trilha?	O VERBALIZADO NA ENTREVISTA	
Você permite o (s) visitante (s) em locais que existe água para tomar banho?	O VERBALIZADO NA ENTREVISTA	
Você especiosa as mochilas do (s) visitante (s) no sentido de fazer uma peneira para que o indivíduo não leve peso extra desnecessário?	O VERBALIZADO NA ENTREVISTA	

ANEXO V
Certificado de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres
Humanos

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: SABERES PROFISSIONAIS DOS CONDUTORES DE TRILHAS DE LONGA DURAÇÃO PARA ATUAÇÃO EM PARQUES NACIONAIS: contribuições para formação inicial em Educação Física.

Pesquisador: Juarez Vieira do Nascimento

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 49119715.2.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.315.275

Apresentação do Projeto:

Trata-se projeto de tese de doutorado na Área de Concentração de Teoria e Prática Pedagógica em Educação Física, do Programa de Pós-Graduação em Educação Física, do Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina, tendo como co-participante a Universidade Estadual de Santa Cruz. A pesquisa tem como proposta investigar os saberes dos condutores de trilhas de longa duração que atuam nos Parques Nacionais da Serra da Capivara e do Caparaó para identificar as contribuições que estes podem fornecer à formação inicial em Educação Física. Para tanto irá adotar o método de triangulação de informações utilizando entrevista semiestruturada, a observação de campo – diário do pesquisador – e os documentos dos Parques Nacionais onde será desenvolvida a investigação. Participarão do estudo um total de 102 indivíduos: 51 Condutores do PARNA Serra da Capivara e 51 Condutores do PARNA do Caparaó.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar os saberes profissionais necessários aos condutores de TLD para a sua intervenção profissional e suas contribuições para formação profissional em EF.

Objetivo Secundário:

Diante das indagações iniciais da pesquisa, as seguintes questões foram elaboradas, as quais

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 1.315.275

nortearão os pressupostos e a condução da investigação: 1. Identificar o nível de formação dos condutores de TLD dos PARNAs do Caparaó e Serra da Capivara; 2. Averiguar os saberes e as experiências formativas que os condutores julgam necessários para TLD em PARNAs; 3. Analisar como os condutores de TLD constroem os seus saberes profissionais; 4. Apontar as preocupações e os saberes ecológicos de condutores de TLD em PARNAs; 5. Identificar a formação profissional necessária para condutores de TLD dos PARNAs.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Em relação aos riscos da pesquisa observa-se que "Entende-se que somente haverá riscos caso as identidades dos participantes forem reveladas, mas o pesquisador tem ciência da sua responsabilidade ética". No TCLE observa-se que "Em qualquer momento da entrevista ou da observação de campo caso aconteça alguma situação de cansaço ou aborrecimento, desconforto, constrangimento ou alterações do seu comportamento durante gravações de áudio e ao responder a entrevista, a mesma será interrompida imediatamente sem qualquer prejuízo ao convidado participante.

No que concerne aos benefícios, afirma-se que "A pesquisa pretende trazer benefícios aos condutores dos Parques Nacionais (PARNAs) investigados, produzindo saberes que possam subsidiar a formação inicial e continuada destes profissionais, a partir dos resultados da investigação. Além da contribuição na formação inicial e continuada de

profissionais de Educação Física. Os resultados podem auxiliar na capacitação de condutores dos demais PARNAs existentes no território nacional e disseminar estes saberes necessários à condução nas diferentes categorias de Unidades de Conservação (UCs). Ademais, pretende-se propor disciplina para formação inicial e continuada em Educação Física e Ciências Biológicas com o tema da investigação. É pertinente expor, que estes benefícios na formação profissional de condutores, irá influenciar diretamente a satisfação e consciência dos visitantes de UCs...".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Não há

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Nessa versão do protocolo de pesquisa, todos os documentos necessários ao processo estão disponíveis na Plataforma Brasil e de acordo com a legislação vigente: 1- Foi retirado do formulário do projeto a menção à Resolução 196/96, já revogada, e mencionada a Resolução atual do CNS- 466/12; 2- Em relação ao TCLE, o mesmo foi revisado nos seguintes aspectos: (a) Acrescentado cabeçalho com as informações pertinentes da instituição e do PPG em que o projeto

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 1.315.275

se insere; (b) Iniciado como um convite; (c) Acrescentadas informações sobre a garantia de indenização no caso de eventuais danos decorrentes da pesquisa; (d) Acrescentado que o TCLE está escrito em duas vias, que uma via será fornecida ao participante e a outra ficará com o pesquisador; (e) Acrescentado que os pesquisadores seguem o preconizado na

Resolução CNS 466/12; (f) Explicitado os riscos, mesmo que mínimos, da pesquisa, estabelecendo medidas para minimizá-los; (g) Acrescentadas as informações de contato do CEP da UFSC. 3- Foram anexadas 02 (duas) declarações de anuência referentes aos dois (02) PARNAs objetos da pesquisa: Serra da Capivara e do Caparaó; 4- Foi esclarecido que condutores são profissionais autônomos e que não possuem relação empregatícia com os PARNAs, e que estes também não dispõem de funcionários para essa demanda.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

De acordo com o exposto nesse parecer, o projeto de pesquisa "SABERES PROFISSIONAIS DOS CONDUTORES DE TRILHAS DE LONGA DURAÇÃO PARA ATUAÇÃO EM PARQUES NACIONAIS: contribuições para formação inicial em Educação Física" deve ser considerado APROVADO.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PE_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_586406.pdf	19/10/2015 11:04:22		Aceito
Outros	Carta_Resposta_Pendencias_CEP.pdf	19/10/2015 11.02.03	Juarez Vieira do Nascimento	Aceito
Outros	TERMO_ANUENCIA_PARNA_CAPARA_O.pdf	19/10/2015 10:59:42	Juarez Vieira do Nascimento	Aceito
Outros	CURRICULO_MARCIAL.pdf	13/10/2015 09:40:05	Juarez Vieira do Nascimento	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_ANUENCIA_SERRA_CAPIVARA.pdf	13/10/2015 09:37:38	Juarez Vieira do Nascimento	Aceito
Outros	MARCIAL_TCLE_REVISADO.doc	13/10/2015 09:12:30	Juarez Vieira do Nascimento	Aceito

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 1.315.275

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_TESE_MARCIAL_REVISAD O_10_10_2015.doc	12/10/2015 12:05:59	Juarez Vieira do Nascimento	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Compromisso.pdf	10/09/2015 08:24:48	MARCIAL COTES JORGE	Aceito
Outros	SISBIO.pdf	09/09/2015 08:32:27	MARCIAL COTES JORGE	Aceito
Outros	IDENTIDADE_CPF_MARCIAL_COTES_ JORGE.pdf	09/09/2015 08:21:25	MARCIAL COTES JORGE	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO_CEP_UFSC.pdf	09/09/2015 08:12:29	MARCIAL COTES JORGE	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 09 de Novembro de 2015

Assinado por:
Washington Portela de Souza
(Coordenador)

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

ANEXO VI

Termo de anuência do Parque Nacional do Caparaó

PROJETO DE PESQUISA DE DOUTORAMENTO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA, DO CENTRO DE DESPORTOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA NA ÁREA DE CONCENTRAÇÃO DE TEORIA E PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO FÍSICA, TENDO COMO COPARTICIPANTE A UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ.

DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA DO PARNA DO CAPARAÓ (MG/ES)

Declaro para os devidos fins e efeitos legais que tomei conhecimento da pesquisa "**SABERES PROFISSIONAIS DOS CONDUTORES DE TRILHAS DE LONGA DURAÇÃO PARA ATUAÇÃO EM PARQUES NACIONAIS: contribuições para formação inicial em Educação Física**", sob responsabilidade do Prof. Dnd. Marcial Cotes, e, como responsável legal pela instituição Prof. Dr. Juarez Vieira do Nascimento, autorizo a sua execução e declaro que acompanharei o seu desenvolvimento para garantir que será realizada dentro do que preconiza a Resolução CNS 466/12, de 12/09/2012 e complementares.


 ASSINATURA DO RESPONSÁVEL LEGAL
 Anderson de Oliveira Nascimento
 Chefe do Parque Nacional do Caparaó
 Portaria nº 86/2014

Identificação legível do funcionário que assinou a
 autorização: _____

Cargo ou função seja de forma impressa ou de um carimbo: _____

ANEXO VII
Termo de anuência do Parque Nacional Serra da Capivara

PROJETO DE PESQUISA DE DOUTORAMENTO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA, DO CENTRO DE DESPORTOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA NA ÁREA DE CONCENTRAÇÃO DE TEORIA E PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO FÍSICA, TENDO COMO COPARTICIPANTE A UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ.

DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA DO PARNA SERRA DA CAPIVARA (PI)

Declaro para os devidos fins e efeitos legais que tomei conhecimento da pesquisa "SABERES **PROFISSIONAIS DOS CONDUTORES DE TRILHAS DE LONGA DURAÇÃO PARA ATUAÇÃO EM PARQUES NACIONAIS**: contribuições para formação inicial em Educação Física", sob responsabilidade do Prof. Dnd. Marcial Cotes, e, como responsável legal pela instituição Prof. Dr. Juarez Vieira do Nascimento, autorizo a sua execução e declaro que acompanharei o seu desenvolvimento para garantir que será realizada dentro do que preconiza a Resolução CNS 466/12, de 12/09/2012 e complementares.



ASSINATURA DO RESPONSÁVEL LEGAL

Identificação legível do funcionário que assinou a autorização: MARIA LUCIA CARVALHO

Cargo ou função seja de forma impressa ou de um carimbo: CHEFE INTERINA DO PARQUE NACIONAL SERRA DA CAPIVARA/ICMBIO – Matrícula: 1365926. Portaria: 319/2012
OBS.: estarei de férias (11/10 a 03/11/2015) e ausente do local (PN Se. da Capivara) durante a estadia do Prof. Marcial Cotes, mas o mesmo poderá solicitar atesto da Dra. Niéde Guidon, Diretora da FUMDHAM, que faz cogestão do Parque.

ANEXO VIII

Condutores credenciados do Parque Nacional Serra da Capivara via
Portaria ICMBio nº 08/2014. Lista de 09 de abril de 2014.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBIO
PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA

CONDUTORES CREDENCIADOS DO PARQUE NACIONAL SERRA DA CAPIVARA

De acordo com Portaria ICMBio nº 08/2014, Lista de 09 de abril de 2014.

Nome	Telefone – Prefixo (69)/ Localidade	Associação	Habilidades/Atividades*					Domínio de Língua Estrangeira*	Condutor desde	Informação Complementar**
			Visita a sítios histórico-culturais e arqueológicos	Contemplação de ambiente Natural	Caminhada longa (trilhas)	Ciclismo				
Adelson dos Santos Miranda	Sítio do Mocó	-	X	X	X			Espanhol (regular)	2008	Cursos de Formação/Atualização de Condutor (2001, 2004, 2012) Experiência profissional com conservação de pinturas rupestres Curso de Formação de Brigada - IBAMA Cursos afins à atuação com turismo Morador do entorno imediato do Parque
Adzami Leite Araujo	3582-2175 9416-0947	DETUR (S. Raimundo Nonato)	X						1995	Cursos de Formação/Atualização de Condutor (1999, 2004) Graduação em Geografia do Turismo Cursos afins à atuação com turismo
Aldo César Porciúncula Santos	3422-6062 8119-0129	DETUR (S. Raimundo Nonato)	X	X	X				2000	Cursos de Formação/Atualização de Condutor (2012) Formação e experiência como Guarda-Parque Graduando em Ciências Biológicas
Alexandre Ribeiro de Negreiros	9406-5189 8116-2879	ACTUR Serra da Capivara (S. Raimundo Nonato)	X	X	X			Inglês (bom) Espanhol (bom)	2002	Cursos de Formação/Atualização de Condutor (2004, 2012) Técnico em Guia de Turismo - IPEI Graduando em Ciências da Natureza - UNIVASF

										Experiência profissional com conservação de pinturas rupestres Curso de primeiros socorros Cursos em Segurança e vigilância
Ana Paula Pereira da Silva Miranda	9929-2349	-	X	X					2011	Cursos de Formação/Atualização de Condutor (2012) Cursos afins à atuação com turismo Morador do entorno imediato do Parque
Antoniél da Silva Santana	8108-8706 9433-6619	ACOVESC (S. Raimundo Nonato)	X	X	X	X			2006	Cursos de Formação/Atualização de Condutor (2011) Formação e experiência como Guarda-Parque Morador do entorno imediato do Parque Cursos afins à atuação com turismo
Antonio Libório de Freitas	9408-6682 8127-8273	DETUR (S. Raimundo Nonato)	X	X	X				1993	Cursos de Formação/Atualização de Condutor (1993, 1994, 2012) Curso de primeiros socorros Cursos afins à atuação com turismo
Arivan do Nascimento Lima	3585-1109 8108-5658	Tribos da Capivara (Coronel José Dias)	X	X	X	X		Inglês (regular)	2002	Cursos de Formação/Atualização de Condutor (2001, 2012) Graduado em Pedagogia, especialização em Gestão Empresarial
Auremília da Costa Silva	8115-7267 9433-4237 9903-4305	ACOVESC (S. Raimundo Nonato)	X	X	X			Inglês (regular) Espanhol (bom)	2005	Cursos de Formação/Atualização de Condutor (2004, 2012) Graduada em História - UESPI Mestrado em arqueologia - UFPI Turismo de aventura Cursos afins à atuação com turismo Diplomada em Ensino Superior
Bruno Reinaldo de Freitas	8111-1007 9411-2803	DETUR (S. Raimundo Nonato)	X	X	X			Inglês (regular) Espanhol (regular)	2009	Cursos de Formação/Atualização de Condutor (2012) Graduado em Geografia Cursos afins à atuação com turismo
Carlos Eduardo Coelho de Oliveira Costa	3585-1109 8104-2838	Tribos da Capivara (Coronel José Dias)	X	X	X				2003	Cursos de Formação/Atualização de Condutor (2001, 2004, 2012) Graduado em Pedagogia Cursos afins à atuação com turismo e voluntariado
Carlos Eduardo Maciel Araujo	3582-2175 9442-3789	ACOVESC (S. Raimundo Nonato)	X	X	X			Inglês (regular)	2000	Cursos de Formação/Atualização de Condutor (2004, 2012) Experiência profissional com conservação de pinturas rupestres Formação e experiência como Guarda-Parque Rapel Curso de Formação de Brigada - IBAMA
Edinardo Mauro Reinaldo de Lima	9402-3340 8120-4614	ACOVESC (S. Raimundo Nonato)	X	X	X				2001	Cursos de Formação/Atualização de Condutor (2001, 2004, 2012) Cursos afins à atuação com turismo
Edivan Paes Landim	8121-6763	ACOVESC (S. Raimundo Nonato)	X	X	X				2000	Cursos de Formação/Atualização de Condutor (1993, 2004, 2012) Conhecimento Flora e Fauna

		Nonato)							Morador do entorno imediato do Parque Cursos afins à atuação com turismo e Educação Ambiental
Eliete de Sousa Silva	9433-1080 8126-1435	ACOVESC (S. Raimundo Nonato)	X	X	X	X			1997 Cursos de Formação/Atualização de Conductor (1994/97, 2004, 2012) Graduanda em Ciências da Natureza – UNIVASF, Bolsista. Cursos de primeiros socorros Turismo de aventura Experiência profissional com conservação de pinturas rupestres Experiência profissional com estudos de megafauna Experiência profissional com restauração de cerâmica arqueológica Cursos afins à atuação com turismo, observação de mamíferos, Educação Ambiental.
Elizângela Ferreira dos Santos	9408-4939 8116-7552	DETUR (S. Raimundo Nonato)	X	X					2005 Cursos de Formação/Atualização de Conductor (2004, 2012) Graduando em História Experiência profissional com conservação de pinturas rupestres Cursos afins à atuação com turismo
Erivan Paes Landim	8104-2835	Tribos da Capiwara (Coronel José Dias)	X	X	X				2008 Cursos de Formação/Atualização de Conductor (2001, 2004, 2012) Cursos afins à atuação com turismo Morador do entorno imediato do Parque
Evair do Nascimento Lima	8108-8765 9405-8276	Tribos da Capiwara (Coronel José Dias)	X	X	X				2004 Cursos de Formação/Atualização de Conductor (2004, 2012) Graduando em História Cursos afins à atuação com turismo e voluntariado Morador do entorno imediato do Parque
Flávio Rocha da Mota	3582-2287 9403-5150 8107-6604 9905-5256	ACTUR Serra da Capiwara (S. Raimundo Nonato)	X	X	X				2004 Cursos de Formação/Atualização de Conductor (2012) Experiência como vigilante do Parque Nacional Curso de Formação de Brigada - IBAMA Curso de primeiros socorros
Gerson de Castro Paes Landim	9409-0981 8108-2071	ACTUR Serra da Capiwara (S. Raimundo Nonato)	X	X	X				2007 Cursos de Formação/Atualização de Conductor (2012) Formação e experiência como Guarda-Parque Graduado em Pedagogia
Giordanno Macedo Lopes Reis	9485-4977 8129-0205	ACOVESC (S. Raimundo Nonato)	X	X	X	X			2000 Cursos de Formação/Atualização de Conductor (2004, 2012) Experiência profissional com conservação de pinturas rupestres Turismo de aventura Cursos afins à atuação com turismo
Hélio de Macedo Guerra Júnior	8129-7073	DETUR (S.	X	X	X				2001 Cursos de Formação/Atualização de Conductor (2004)

	9430-5091	Raimundo Nonato)							Experiência profissional com conservação de pinturas rupestres Turismo de aventura Cursos afins à atuação com turismo
Iderlan de Souza	9412-6254 8116-4936	ACOVESC (S. Raimundo Nonato)	X	X	X				2004 Cursos de Formação/Atualização de Conductor (2004, 2012) Graduando em Arqueologia Cursos relacionados à arqueologia Experiência profissional com conservação de pinturas rupestres Formações afins com arte/artesano
Jair de Sousa Miranda	9433-7751 8140-8157	-	X	X	X	X			2009 Cursos de Formação/Atualização de Conductor (2012) Cursos afins à atuação com turismo Morador do entorno imediato do Parque
Jannara Olindina de Castro Ribeiro	9406-9228 8116-6485	-	X	X					2013 Graduanda em Pedagogia Técnico em Guia de Turismo - IFPI Técnico em Hospedagem Cursos afins à atuação com turismo
João Alves dos Santos Filho	3582-1151 8101-7722	DETUR (S. Raimundo Nonato)	X	X	X				1999 Cursos de Formação/Atualização de Conductor (1999, 2004, 2012) Graduado em Geografia Turismo de aventura
José de Santana Aragão	8125-8860	ACTUR Serra da Capiwara (S. Raimundo Nonato)	X	X	X	X			2001 Cursos de Formação/Atualização de Conductor (2012) Formação e experiência como Guarda-Parque Curso de Formação de Brigada – IBAMA Curso de acidentes por animais peçonhentos
José Ivonete Paes de Oliveira Júnior	9437-2510 9410-6061	ACOVESC (S. Raimundo Nonato)	X	X	X				2004 Cursos de Formação/Atualização de Conductor (2012) Graduado em Ciências Biológicas - Formação e experiência como Guarda-Parque
José William Araújo Pereira	8123-2485 9406-1094	-	X	X	X				1996 Cursos de Formação/Atualização de Conductor (1994/1997, 1999, 2003, 2012) Graduado em Ciências Biológicas - Cursos afins à atuação com turismo e educação ambiental
José Yuri Ribeiro Belarmino	9410-3016	DETUR (S. Raimundo Nonato)	X	X	X				1996 Cursos de Formação/Atualização de Conductor (1995, 1996/1997, 1999, 2003, 2004, 2012) Especialização em gestão escolar
Juliana da Silva Paes Landim	9909-2832 8112-4624	-	X	X	X				2009 Cursos de Formação/Atualização de Conductor (2001, 2012) Morador do entorno imediato do Parque Curso afim à atuação em turismo
Júlio Batista Gonçalves Júnior	9402-1974 8113-9315	ACOVESC (S. Raimundo Nonato)	X	X	X	X			2001 Cursos de Formação/Atualização de Conductor (2012) Graduado em Administração Formação e experiência como Guarda-Parque Curso de Formação de Brigada - IBAMA

Kátia Cilene Matias Maia	3582-2806 9403-6699	ACOVESC (S. Raimundo Nonato)	X	X	X		Espanhol (regular)	1997	Curso de Formação/Atualização de Condutor (1999, 2003, 2004, 2012) Graduada em Geografia – UESP Turismo de Aventura Cursos afins à atuação com turismo
Lucas Braga Da Silva	3582-2470 8118-1985	-	X	X			Inglês (regular) Francês (regular)	2006	Curso de Formação/Atualização de Condutor (2004, 2012) Graduado em Arqueologia e Preservação Patrimonial - UNIVASF Experiência profissional com conservação de pinturas rupestres Cursos afins à atuação com turismo e educação ambiental
Luciano da Silva Gomes	8108-2100	Tribos da Capivara (Coronel José Dias)	X	X	X			2003	Curso de Formação/Atualização de Condutor (2004, 2012) Graduado em Matemática, especialista em psicopedagogia Morador do entorno imediato do Parque Cursos afins à atuação com turismo e arqueologia
Maria Aparecida Pereira	8115-0117 9407-2309 9928-7571	ACOVESC (S. Raimundo Nonato)	X	X			Espanhol (regular)	1996	Curso de Formação/Atualização de Condutor (1996/1997, 2012) Graduada em Ciências da Natureza – UNIVASF (Bolsista PIBD/CAPEF) Experiência profissional com restauração de cerâmica arqueológica e com indústria lítica pré-histórica Bacharel em Administração de empresas, especializando em administração de saúde pública
Maria da Conceição de Oliveira Miranda	9411-0091 8111-5194	-	X	X	X		Inglês (regular) Espanhol (bom)	2001	Curso de Formação/Atualização de Condutor (2001, 2004, 2012) Tecnóloga em Gastronomia Cursos afins à atuação com turismo
Marília da Silva Gomes	8108-5657	Tribos da Capivara (Coronel José Dias)	X	X	X			2003	Curso de Formação/Atualização de Condutor (2004, 2012) Graduada em Letras-Português, especialista em Psicopedagogia, Educação, Cultura e Meio Ambiente Morador do entorno imediato do Parque Cursos afins à atuação com turismo e voluntariado
Mário Afonso Ferreira Paes Landim	9909-2832	ACOVESC (S. Raimundo Nonato)	X	X	X	X		1995	Curso de Formação/Atualização de Condutor (1993, 2001, 2012) Morador do entorno imediato do Parque Reconhecimento de plantas da caatinga e uso medicinal Experiência em vigilância ambiental
Mário Ribeiro dos Santos Filho	9430-2800 8129-1038 8582-2690	ACOVESC (S. Raimundo Nonato)	X	X	X	X	Inglês (regular) Espanhol (bom)	2000	Curso de Formação/Atualização de Condutor (2004, 2012) Licenciado em Agropecuária – UFPI Licenciado em História - UESP, especialização em

									Diplomacia Superior Experiência profissional com conservação de pinturas rupestres Curso de Formação/Atualização de Condutor (2001, 2013) Morador do entorno imediato do Parque Cursos afins à atuação com turismo e informações geológicas
Nestor Paes Landim Nieto	8126-6894 9415-2306	ACOVESC (S. Raimundo Nonato)	X	X	X			1999	Curso de Formação/Atualização de Condutor (2001, 2013) Morador do entorno imediato do Parque Cursos afins à atuação com turismo e informações geológicas
Osmar Deusdará Rocha Filho	3582-1124 8116-9649	ACTUR Serra da Capivara (S. Raimundo Nonato)	X	X	X	X	Inglês (Regular) Espanhol (regular) Francês (regular)	2002	Curso de Formação/Atualização de Condutor (2004, 2012) Graduado em Geografia Experiência profissional com conservação de pinturas rupestres Cursos em Segurança e Vigilância Turismo de aventura
Pedro Nolasco Araújo Negreiros Júnior	3582-1307 9407-1573	ACOVESC (S. Raimundo Nonato)	X	X	X	X	Espanhol (regular)	2004	Curso de Formação/Atualização de Condutor (2001, 2004, 2012) Graduado em História Turismo de aventura Papel e Trófea
Pedro Paulo dos Santos Silva	9417-5885 8102-5889	ACTUR Serra da Capivara (S. Raimundo Nonato)	X	X	X			2010	Curso de Formação/Atualização de Condutor (2012) Zoonhecimento de Flora Formação e experiência como Guarda-Parque Curso de Acidentes por Animais Peçonhentos Curso de Formação de Brigada - IBAMA
Rafael Ribeiro de Moraes	8113-3550	ACTUR Serra da Capivara (S. Raimundo Nonato)	X	X	X		Espanhol (regular) Inglês (regular)	1993	Curso de Formação/Atualização de Condutor (1994, 1999, 2002, 2012) Graduado em Geografia
Rafael Ribeiro Martins	9407-1381 8115-8757 9927-6722	ACOVESC (S. Raimundo Nonato)	X	X	X			2006	Curso de Formação/Atualização de Condutor (2004, 2012) Cursos em Voluntariado e Educação Ambiental Informações Geológicas
Raimundo Nonato de Sousa Rocha	9408-1950 8122-0537	DETUR (S. Raimundo Nonato)	X	X			Espanhol (regular)		Curso de Formação/Atualização de Condutor (1996/1997) Graduado em Comunicação Cursos em Comunicação e Turismo
Ramira Coelho de Oliveira Costa	8124-1977	Tribos da Capivara (Coronel José Dias)	X	X	X			2006	Curso de Formação/Atualização de Condutor (2001, 2004, 2012) Graduação em Pedagogia Cursos afins à atuação com turismo e arqueologia Morador do entorno imediato do Parque
Rianne Maria Oliveira Paes	8112-1212	Tribos da Capivara (Coronel José Dias)	X	X	X		Espanhol (regular)	2004	Curso de Formação/Atualização de Condutor (2012) Morador do entorno imediato do Parque Graduada em Arqueologia e Preservação Patrimonial - UNIVASF Licenciada em Matemática - UESP/Especialização

