



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TURISMO

ELAYNE GOUVEIA DA SILVA

**POTENCIAL PARA O GEOTURISMO DO MUNICÍPIO DE GURJÃO/PB A PARTIR  
DA AVALIAÇÃO DE SEUS GEOSÍTIOS E DA PERCEPÇÃO DA COMUNIDADE**

DISSERTAÇÃO

NATAL  
2015

ELAYNE GOUVEIA DA SILVA

**POTENCIAL PARA O GEOTURISMO DO MUNICÍPIO DE GURJÃO/PB A PARTIR  
DA AVALIAÇÃO DE SEUS GEOSSÍTIOS E DA PERCEPÇÃO DA COMUNIDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Turismo, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito parcial para a obtenção do grau de mestre em Turismo, na Área de Concentração Turismo e Desenvolvimento.

Orientador: Marcos Antonio Leite do Nascimento,  
Dr.

NATAL  
2015

S586p Silva, Elayne Gouveia da.  
Potencial para o geoturismo do município de Gurjão-PB a partir da avaliação de seus geossítios e da percepção da comunidade / Elayne Gouveia da Silva.-- Natal, 2015.  
118f. : il.  
Orientador: Marcos Antonio Leite do Nascimento  
Dissertação (Mestrado) – UFRN  
1. Turismo. 2. Percepção ambiental. 3. Patrimônio geológico. 4. Geoturismo. 5. Geopatrimônio – Gurjão-PB.

UFPB/BC

CDU: 338.482(043)

ELAYNE GOUVEIA DA SILVA

**POTENCIAL PARA O GEOTURISMO DO MUNICÍPIO DE GURJÃO/PB A PARTIR  
DA AVALIAÇÃO DE SEUS GEOSSÍTIOS E DA PERCEPÇÃO DA COMUNIDADE**

Membros da Banca Examinadora

---

Professor Dr. Marcos Antonio Leite do Nascimento  
Orientador – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

---

Professora Dra. Úrsula Ruckys Azevedo  
Universidade Federal de Minas Gerais

---

Professor Dr. Sérgio Marques Júnior  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

*À minha família , especialmente para minha  
mãe, Salvina, com carinho dedico.*

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de registrar meu agradecimento a todas as pessoas e instituições que foram importantes para a realização deste trabalho. Cada um teve um papel fundamental na caminhada para essa conquista.

Agradeço à Deus e a Nossa Senhora do Rocio por tudo que me foi concedido principalmente nesses últimos longos dois anos de muitas batalhas, mas também de realizações. Sei que tudo que passei me fez hoje ser mais forte.

À minha família, que sempre me incentivou a estudar e compreendeu minha ausência quando me mudei para Natal. À minha mãe que mesmo nos momentos fisicamente distantes, sempre esteve ao meu lado e me ensinou a enfrentar com fé os obstáculos que a vida impõe. Agradeço ao meu pai Israel, meus irmãos Patrícia e Robson, meu sobrinho Cauã, minha afilhada Hannye e minha prima Gleicy, vocês me inspiram.

Ao meu noivo, Vinícius, que acompanhou e me ajudou muitas vezes a superar os momentos difíceis dessa trajetória, sempre com palavras de carinho para me tranquilizar, por me acompanhar no campo, por ser meu amigo e meu maior incentivador.

A minha gratidão ao professor Marcos Nascimento por toda atenção, paciência e confiança. Pela disponibilidade demonstrada sempre que solicitado durante a orientação e, sobretudo pela oportunidade de aprendizado e na contribuição de meu crescimento como pesquisadora.

Ao Programa de Pós-graduação em Turismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte pela oportunidade de tornar possível a concretização da pesquisa.

À Fundação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo subsídio financeiro de dois anos de bolsa de mestrado concedido.

Aos professores da banca Úrsula Ruckys e Sérgio Marques por todas as considerações relevantes que contribuíram para o aprimoramento da dissertação.

Aos colegas da pós-graduação, especialmente à amiga Fabíola.

À amiga, Paolla Duarte, por todos os momentos compartilhados e pela ajuda no abstract.

Ao professor e amigo Leonardo Figueiredo de Meneses pela ajuda no último campo, em sugestões na dissertação e pelas palavras de incentivo para o ingresso no mestrado.

Aos moradores e professores de Gurjão que gentilmente contribuíram com a pesquisa.

À grande amiga Lila que em todos os momentos prestou assistência e colaborou de alguma forma com a pesquisa, disponibilizando sua casa, ajudando nos campos e na comunicação com a prefeitura. À Dona Nena, por todas as vezes que me recebeu gentilmente em sua residência. E, ao amigo Alisson pela ajuda nos campos e por todas as informações coletadas.

Meu sincero, muito obrigada!

“Pense Nele em todos os seus caminhos e  
Ele aplinará as tuas trilhas.” Provérbios 3, 6.

## RESUMO

SILVA. Elayne Gouveia. Potencial para o geoturismo do município de Gurjão/PB a partir da avaliação de seus geossítios e da percepção da comunidade. 2015. Número de páginas. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal/RN. 2015.

É por meio de uma visão holística dos componentes ambientais que se alcança o meio mais eficaz para que se ocorra um planejamento hábil do turismo o que proporcionará o mínimo de impacto possível ao ambiente. Considerando o fato de que a geodiversidade é bastante visada pelo turismo, o geoturismo evidencia os aspectos do meio físico, muitas vezes negligenciados em detrimento a biodiversidade, e promove a divulgação da informação do contexto geológico em uma linguagem acessível para o público leigo ao interpretar o patrimônio geológico que se revela atrativo turístico potencial e incita a conservação desses locais. Diante da potencialidade do geopatrimônio que o município de Gurjão/PB apresenta, é necessário que se estabeleçam medidas de planejamento para utilização sustentável desses bens. Nessa perspectiva, o presente estudo tem como objetivo geral analisar os elementos da geodiversidade e seu papel com a viabilidade do turismo no município de Gurjão/PB. Como objetivos específicos: descrever os atrativos turísticos associados aos elementos da geodiversidade; apresentar a valoração qualitativa e quantitativa dos geossítios; e identificar a percepção da população local (professores e moradores) quanto aos aspectos relacionados ao geoturismo, às possíveis utilizações dos geossítios e os possíveis efeitos socioeconômicos da atividade geoturística no município. Os procedimentos metodológicos tratados envolvem levantamento de dados em campo, aplicação de formulários no inventário, elaboração de planilhas e aplicação de questionários. Para a inventariação turística, foram adotados formulários do “Inventário da Oferta Turística” (2011) do Ministério do Turismo. Os geossítios foram valorados qualitativamente através dos critérios propostos por Gray (2004). O método desenvolvido por Pereira (2010) foi utilizado a fim de obter o valor em termos quantitativos dos geossítios com foco exclusivo nos valores turístico e de uso/gestão. Para identificar a percepção da população local quanto aos possíveis efeitos socioeconômicos do geoturismo foram realizadas duas abordagens para dois grupos; de professores e de moradores. A técnica utilizada para atingir o último objetivo específico do estudo foi a de entrevista com abordagem direta com a aplicação de questionários previamente elaborados. O inventário, valoração e quantificação dos atrativos naturais evidenciaram que o geoturismo pode ser potencialmente desenvolvido em Gurjão/PB, embora se tenha identificado várias lacunas em relação à infraestrutura dos locais e a falta de interesse/conhecimento público na proteção e valorização desses locais. Constata-se que a percepção da população local em relação aos possíveis efeitos socioeconômicos do geoturismo no município de Gurjão é predominantemente positiva conjecturando os benefícios que a atividade possa gerar, estando associado principalmente à geração de novos empregos, aumento no número de vagas, melhoria na infraestrutura da cidade, da qualidade de vida e da valorização do patrimônio local natural. Dessa forma, espera-se que a pesquisa contribua para “o despertar” de moradores, gestores públicos e instituições conscientes do valor da geodiversidade local e dos benefícios que o geoturismo pode trazer.

**Palavras-chave:** Percepção ambiental. Patrimônio geológico. Geoturismo. Gurjão.

## ***ABSTRACT***

It is through a holistic view of the environmental components that it can be achieved the most effective way so it can occur a skillful planning of tourism which will provide the minimum possible impact on the environment. Considering the fact that geodiversity is quite targeted by tourism, geotourism highlights aspects of the physical environment, often neglected to the detriment of biodiversity, and promotes the disclosure of the information of the geological context in an accessible language to the lay public in interpreting geological patrimony that reveals itself as a potential touristic attraction and encourages the conservation of these sites. Given the geopatrimony capability that the municipality of Gurjão / PB shows, it is necessary to establish planning measures for sustainable use of the property. In that perspective, this study has as its general objective to analyze the elements of geodiversity and its role in the viability of tourism in the municipality of Gurjão / PB. As specific objectives: describe the touristic attractions associated to the geodiversity elements; present the qualitative and quantitative valuation of geosites; and identify the perception of the local population (teachers and residents) regarding the aspects related to geotourism, the possible uses of the geosites and the possible socio-economic effects of the geoturismic activity in the municipality. The methodological procedures that were used involve data collection in the field, application of forms in the inventory, preparation of spreadsheets and application of questionnaires. For the touristic inventorying, forms were adopted from the "Inventory of Touristic Offer" (2011) of the Tourism Ministry. The geosites were valued qualitatively using the criteria proposed by Gray (2004). The method developed by Pereira (2010) was used to obtain the value in quantitative terms of the geosites with exclusive focus on the touristic and use/management values. To identify the perception of the local population about the possible socio-economic effects of geotourism it was performed two approaches to two groups; teachers and residents. The technique utilized to achieve the last specific objective was the interview with a direct approach with the application of previously elaborated questionnaires. The inventory, valuation and quantification of the natural attractions evidenced that the geotourism can be potentially developed in Gurjão / PB, although it has been identified several gaps regarding the infrastructure of the locations and the lack of public interest /knowledge in the protection and appreciation of such sites. It is verified that the perception of the local population about the possible socio-economic effects of geotourism in the municipality of Gurjão is predominantly positive conjecturing the benefits that the activity can generate, being primarily associated to the generation of new jobs, increase in the number of vacancies, improvement of the city infrastructure, quality of life and appreciation of the natural local heritage. Therefore, it is expected that the research contribute to "the awakening" of residents, public managers and institutions aware of the value of the local geodiversity and the benefits that the geotourism can bring.

**Keywords:** Environmental perception. Geological heritage. Geotourism. Gurjão.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1:</b> Mapa do município de Gurjão com localização dos geossítios inventariados.....	34
<b>Figura 2:</b> Folder de divulgação e percurso da passagem pelo Geossítio Praia Deserta, do 1º Bode Trilha <i>Motocross</i> de Gurjão/PB.....	34
<b>Figura 3:</b> Atividade pedagógica no Geossítio Pedra da Tartaruga.....	42
<b>Figura 4:</b> Atividade pedagógica no Geossítio Praia Deserta.....	43
<b>Figura 5:</b> Diretora e a professora na Escola Municipal do Ensino Fundamental Áurea Correia de Queiroz.....	43
<b>Figura 6:</b> Visão da residência do Sítio Santa Rita e área utilizada para agricultura durante o período sem estiagem. Geossítio Pedra da Tartaruga.....	44
<b>Figura 7:</b> Pousada localizada no município de São João do Cariri/PB recebe visitantes dos municípios vizinhos.....	45
<b>Figura 8:</b> Mapa de localização do município de Gurjão/PB.....	46
<b>Figura 9:</b> Pavilhão central, ao fundo Igreja São Sebastião, Gurjão/PB.....	47
<b>Figura 10:</b> Entrada de acesso ao Geossítio Pedra da Tartaruga.....	66
<b>Figura 11:</b> Geoforma Pedra da Tartaruga expressando o valor estético da Geodiversidade (Gray, 2004).....	67
<b>Figura 12:</b> Visão de outro ângulo da Geoforma Pedra da Tartaruga com valor estético da Geodiversidade (Gray, 2004).....	67
<b>Figura 13:</b> Visão do dique do Geossítio Pedra da Tartaruga.....	68
<b>Figura 14:</b> Dique do Geossítio Pedra da Tartaruga (A) e base do afloramento da geoforma (B).....	69
<b>Figura 15:</b> Em destaque o percurso entre a sede municipal e o Geossítio Pedra do Pascácio, Sítio Pascácio.....	70
<b>Figura 16:</b> Entrada da estrada que dá acesso ao Geossítio Pedra do Pascácio e entrada do sítio.....	70
<b>Figura 17:</b> Aspectos da rocha metamórfica (gnaisse) e dos minerais encontrados no afloramento.....	71
<b>Figura 18:</b> Caverna que servia de moradia para o índio Pascácio expressando o valor cultural do geossítio (Gray, 2004).....	71
<b>Figura 19:</b> Geoforma de bicho preguiça, Geossítio Pedra do Pascácio expressando o valor estético da geodiversidade (Gray, 2004).....	72

<b>Figura 20:</b> Imagem de satélite do Geossítio Praia Deserta.....	73
<b>Figura 21:</b> Entrada de acesso a estrada não pavimentada que dá acesso ao Geossítio Praia Deserta.....	73
<b>Figura 22:</b> Exemplo do campo da rocha da região (a esquerda) e lago perene gerado pelo acúmulo de água no geossítio (a direita), Geossítio Praia Deserta.....	73
<b>Figura 23:</b> Espécies que ocorrem no Geossítio Praia Deserta. Pinhão ( <i>Jatropha molissima</i> ) a esquerda. Coroa-de-frade ( <i>Melocactus sp.</i> ) interação entre a bio (planta) e a geodiversidade (rocha).....	74
<b>Figura 24:</b> Lago que se forma no geossítio (a esquerda) e percurso do rio temporário em período de estiagem (a direita).....	74
<b>Figura 25:</b> Afloramento onde estão as inscrições da Arte rupestre, Geossítio Praia Deserta expressando valores cultural e científico, Gray (2004).....	75
<b>Figura 26:</b> Trilhas abertas para o evento 1º Bode Trilha <i>Motocross</i> realizado em julho, 2014.....	75
<b>Figura 27:</b> Beleza cênica vista no Geossítio Praia Deserta.....	76
<b>Figura 28:</b> Visão geral do Geossítio Pedra do Cruzeiro.....	76
<b>Figura 29:</b> Tipo de solo litólico encontrado no Geossítio Pedra do Cruzeiro e visão lateral do geossítio.....	77
<b>Figura 30:</b> Geossítio Pedra do Cruzeiro com problemas ambientais de acúmulo de lixo na região.....	78
<b>Figura 31:</b> Visão geral da região de ocorrência do Geossítio Lagoa de Pedra.....	79
<b>Figura 32:</b> Barreiras de rochas citadas nas histórias populares.....	79
<b>Figura 33:</b> Lago cercado por uma mata bem conservada (esquerda). Espécie típica de campos úmidos (direita).....	80
<b>Figura 34:</b> Aspecto de campo da rocha encontrada no Geossítio Serrota Preta (a esquerda). Fragmento de madeira fossilizada (a direita).....	81
<b>Figura 35:</b> Geossítio Serrota Preta nos períodos chuvoso, em 2011 (esquerda); e de estiagem, em 2012 (direita).....	81
<b>figura 36:</b> Geossítio Serrota Preta, drusa quartzosa.....	81
<b>Figura 37:</b> Dique granítico (rocha de cor clara no segundo plano) cortando rochas preexistentes (de cor cinza escura).....	82
<b>Figura 38:</b> Pôr do Sol no Geossítio Açude.....	83

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Tipos de turismo compatíveis com o conceito de turismo sustentável.....	20
<b>Quadro 2:</b> Geodiversidade, geoconservação e geoturismo: conhecer, conservar e utilizar.....	29
<b>Quadro 3:</b> Inventário do Geossítio Pedra da Tartaruga.....	35
<b>Quadro 4:</b> Inventário do Geossítio Pedra do Pascácio.....	36
<b>Quadro 5:</b> Inventário do Geossítio Praia Deserta.....	37
<b>Quadro 6:</b> Inventário do Geossítio Pedra do Cruzeiro.....	38
<b>Quadro 7:</b> Inventário do Geossítio Lagoa de Pedra.....	39
<b>Quadro 8:</b> Inventário do Geossítio Serrota Preta.....	40
<b>Quadro 9:</b> Inventário do Geossítio Açude.....	41
<b>Quadro 10:</b> Organização dos módulos e formulários: InvTur.....	49
<b>Quadro 11:</b> Critérios de avaliação para o Valor Turístico (Pereira, 2010).....	51
<b>Quadro 12:</b> Critérios de avaliação para o Valor de Uso/gestão (Pereira, 2010).....	51
<b>Quadro 13:</b> Parâmetros e ponderações consideradas na quantificação para o Valor Turístico (Pereira, 2010).....	51
<b>Quadro 14:</b> Parâmetros e ponderações consideradas na quantificação para o valor de Uso/gestão (Pereira, 2010).....	52
<b>Quadro 15:</b> Valores da geodiversidade propostos por Gray (2004).....	53
<b>Quadro 16:</b> Quadro metodológico (Dados da pesquisa, 2014).....	58
<b>Quadro 17:</b> Fases para a construção dos resultados.....	59
<b>Quadro 18:</b> Valores da geodiversidade propostos por Gray (2004), identificados em Gurjão/PB.....	64
<b>Quadro 17:</b> Tipo de visitação nos geossítios.....	84

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Questionário referente à percepção dos professores em relação a aspectos vinculados ao geoturismo em Gurjão.....	54
<b>Tabela 2.</b> Questionário referente à percepção dos moradores dos possíveis efeitos socioeconômicos do geoturismo em Gurjão, em consequência do desenvolvimento da atividade geoturística a partir dos geossítios inventariados.....	55
<b>Tabela 3.</b> Síntese da avaliação dos geossítios inventariados.....	60

<b>Tabela 4.</b> Síntese dos resultados obtidos para o Valor de Uso Turístico (VUT).....	63
<b>Tabela 5.</b> Questão 01- Questionário direcionado aos professores.....	87
<b>Tabela 6.</b> Questão 02 - Questionário direcionado aos professores.....	87
<b>Tabela 7.</b> Questão 03 - Questionário direcionado aos professores.....	87
<b>Tabela 8.</b> Questão 04 - Questionário direcionado aos professores.....	88
<b>Tabela 9.</b> Questão 05 - Questionário direcionado aos professores.....	88
<b>Tabela 10.</b> Questão 06 - Questionário direcionado aos professores.....	88
<b>Tabela 11.</b> Questão 07 - Questionário direcionado aos professores.....	89
<b>Tabela 12.</b> Questão 08 - Questionário direcionado aos professores.....	89
<b>Tabela 13.</b> Questão 01 – Questionário direcionado aos moradores.....	93
<b>Tabela 14.</b> Questão 02 – Questionário direcionado aos moradores.....	93
<b>Tabela 15.</b> Questão 03 – Questionário direcionado aos moradores.....	93
<b>Tabela 16.</b> Questão 04 – Questionário direcionado aos moradores.....	94
<b>Tabela 17.</b> Questão 06 – Questionário direcionado aos moradores.....	94

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Valor Turístico.....	61
<b>Gráfico 2:</b> Valor de Uso/gestão.....	62
<b>Gráfico 3:</b> Valor de Uso Turístico.....	62
<b>Gráfico 4:</b> Professores – Faixa etária.....	85
<b>Gráfico 5:</b> Professores - Titulação acadêmica.....	86
<b>Gráfico 6:</b> Moradores – Faixa etária.....	91
<b>Gráfico 7:</b> Moradores – Escolaridade.....	91
<b>Gráfico 8:</b> Moradores – Faixa salarial.....	92

## SUMÁRIO

<b>I. APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
1.1 Problemática.....	16
1.2 Justificativa.....	17
1.3 Objetivos.....	18
1.3.1 Objetivo Geral.....	18
1.3.2 Objetivos Específicos.....	18
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>19</b>
2.1 Turismo Sustentável e Planejamento.....	19
2.2 Percepção Ambiental: O Uso de Recursos Naturais como Atrativos Turísticos e os Efeitos Socioeconômicos.....	23
2.2 Geodiversidade, Geoconservação e Geoturismo.....	27
<b>2.3.1</b> Descrição dos Atrativos Turísticos Associados a Geodiversidade de Gurjão/PB.....	<b>32</b>
<b>3. ÁREA DE ESTUDO.....</b>	<b>46</b>
<b>4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>48</b>
3.1 Caracterização da pesquisa.....	48
3.2 Universo da pesquisa.....	48
3.3 Coleta de dados.....	49
3.4 Tratamento e análise dos dados.....	55
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>59</b>
5.1 Os Valores da Geodiversidade de Gurjão/PB.....	59
5.1.1 Quantificação baseada no método proposto por Pereira (2010).....	59
5.1.2 Valoração qualitativa baseada no método proposto por Gray (2004).....	63
5.1.2.1 Geossítio Pedra da Tartaruga.....	66
5.1.2.2 Geossítio Pedra do Pascácio.....	69
5.1.2.3 Geossítio Praia Deserta.....	72
5.1.2.4 Geossítio Pedra do Cruzeiro.....	76
5.1.2.5 Geossítio Lagoa de Pedra.....	78
5.1.2.6 Geossítio Serrota Preta.....	80
5.1.2.7 Geossítio Açude.....	82

5.2 Percepção da População Local quanto aos Possíveis Efeitos Socioeconômicos do Geoturismo.....	84
5.2.1 Análise 01 - Percepção dos professores em relação aos assuntos associados ao geoturismo e as possíveis utilizações dos geossítios.....	84
5.2.2 Análise 02 - Percepção dos moradores locais: possíveis efeitos socioeconômicos do geoturismo.....	90
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>97</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>99</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>106</b>

## APRESENTAÇÃO

A presente dissertação está dividida em seis capítulos. O primeiro capítulo compreende a introdução do assunto e problemática do estudo, a justificativa e os objetivos – geral e específicos.

O segundo capítulo refere-se ao Marco teórico, onde foi realizada uma pesquisa na literatura a cerca dos três eixos principais temáticos que norteiam o estudo. São eles: Turismo sustentável; Geodiversidade, geoconservação e geoturismo; e o uso de recursos naturais como atrativos turísticos e os efeitos socioeconômicos. Discutem-se as definições e os conceitos dos termos abordados e os principais autores que dão embasamento teórico para o estudo. Também é apresentada a importância da interação e do conhecimento dos componentes ambientais no processo de planejamento e a inserção do contexto sustentável na atividade turística, bem como a utilização de ambientes naturais para o turismo e seus possíveis efeitos socioeconômicos.

O terceiro capítulo apresenta a área de estudo e suas principais características.

Na sequência, o quarto capítulo aborda os procedimentos metodológicos que foram desenvolvidos para a realização do estudo. Os métodos adotados encontram-se detalhados e discutidos. O capítulo está dividido em: caracterização da pesquisa, universo da pesquisa, coleta de dados, e o último tópico, tratamento e análise de dados.

O quinto capítulo traz os resultados obtidos. Este capítulo está dividido em três tópicos principais, além de suas subdivisões. Dessa forma, o primeiro tópico corresponde a apresentação do valor dessa geodiversidade, e a percepção da população local quanto aos possíveis efeitos socioeconômicos do geoturismo no município.

No capítulo seis encontram-se as considerações finais do estudo.

Por fim, estão as referências bibliográficas contidas ao longo do texto e em anexo o material utilizado como instrumento de coleta de dados no Inventário da Oferta Turística – Ministério do Turismo (InvTur, 2011).

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 Problemática

Diante do fato de o turismo ser uma atividade representada pelo ato de consumir, o que pode se revelar muitas vezes impactante tanto sobre o ambiente quanto às culturas locais, deve ser planejado de forma sustentável para minimizar os efeitos negativos que pode gerar.

Assim, o planejamento no turismo é fator primordial na elaboração de estratégias de desenvolvimento de um ambiente turístico. Ou seja, os pilares para exercer tais atividades devem estar baseados em princípios ambientais de sustentabilidade a fim de promover a proteção do ambiente e beneficiar a comunidade local. O que é observado no turismo sustentável.

Devido a isso, pesquisadores vêm investindo em estudos de segmentos do turismo que se apoiem em princípios sustentáveis e de proteção ao patrimônio natural (elementos ambientais e culturais) como o geoturismo, por exemplo.

É por meio de uma visão holística dos componentes ambientais que se alcança o meio mais eficaz para que se ocorra um planejamento hábil do turismo o que proporcionará o mínimo de impacto possível ao ambiente. Nessa perspectiva, o geoturismo evidencia os aspectos da geodiversidade muitas vezes negligenciados em detrimento da biodiversidade e promove a divulgação da informação do contexto geológico em uma linguagem acessível para o público leigo ao promover a interpretação o patrimônio geológico que se revele atrativo turístico potencial.

No entanto, o conceito de geoturismo ainda vem sendo discutido na comunidade científica e aprimorado nas reuniões, simpósios e congressos mundiais. Vários são os autores que conceituaram geoturismo, com destaque para Hose (1995 e 2000), Stueve *et al.*, (2002), Newsome e Dowling (2006), Buckley (2006), Frey *et al.* (2006), Ruchkys (2007), Nascimento *et al.* (2008), Neto de Carvalho (2009), Moreira (2010), por exemplo.

Diante disso, a pergunta problema é: Como o conhecimento do patrimônio geológico e a percepção da população local acerca dos aspectos relacionados ao geoturismo no município de Gurjão/PB podem fornecer subsídios para o desenvolvimento e a promoção da atividade turística?

## 1.2 Justificativa

Considerando o potencial no que se refere aos elementos da geodiversidade do município de Gurjão e a inexistência de ações de utilização sustentável desse patrimônio, observa-se a necessidade de se desenvolver um estudo acerca dos atrativos turísticos em potencial do município e da percepção da população local (professores e moradores) em relação aos aspectos relacionados ao geoturismo, como forma de consolidar uma renda alternativa econômica para a população, desfrutando futuramente dos benefícios do geoturismo nesses locais.

A relevância da presente pesquisa também é evidenciada por não constar na literatura trabalhos científicos que abordem a temática e o turismo em Gurjão/PB e da importância de tratar a questão diante do potencial local identificado. Também poderá ser utilizado como fonte bibliográfica para estudos futuros, fornecer um acervo de informações inéditas sobre a região e demonstrar como a população local sejam professores ou gestores municipais poderão trabalhar com o meio físico por meio de aulas de campo ou trazendo visitantes ao município. Além de servir como subsídio para a criação de políticas públicas que tratem da promoção da atividade turística em Gurjão/PB. Destaca-se ainda, a aplicabilidade da atividade turística como instrumento de desenvolvimento local.

Estudos sobre o geoturismo como fator de desenvolvimento sustentável foram abordados por Perinotto (2006), Pereira (2010), Tomasi (2011), Mochiutti (2013), Correia (2013). Já Bento (2010), Manosso (2012), Santos (2012), Vasquez (2012), Ostanello (2012), fizeram uma abordagem do potencial geoturístico por meio de inventários do patrimônio geológico. Schutz (2009) desenvolveu um estudo sobre roteirização geoturística a partir do sensoriamento remoto.

Em relação ao estudo do geoturismo aliado à interpretação ambiental como forma de sensibilizar e conscientizar os visitantes destacam-se os autores Moreira (2008), Folmann (2010), Bastos (2012), Guimarães (2013), Mochiutti (2013) e Lorenci (2013).

No Rio Grande do Norte a valoração quantitativa dos valores turístico e de uso/gestão foram abordados por Cardoso (2013) em diferentes geossítios na Proposta do Geoparque Seridó.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo geral**

Quantificar e valorar os geossítios do município de Gurjão/PB para verificar seu potencial para o geoturismo.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- a) Apresentar a valoração qualitativa e quantitativa dos geossítios de valor turístico e de valor de uso/gestão; e
- b) Identificar a percepção da população local (professores e moradores) quanto aos aspectos relacionados ao geoturismo, às possíveis utilizações dos geossítios e os possíveis efeitos socioeconômicos da atividade geoturística no município.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Turismo Sustentável

Com a popularização das temáticas sobre sustentabilidade, observa-se um crescimento nas atividades turísticas de contato com a natureza. E, ao utilizar paisagens e recursos ambientais sem causar impactos negativos, o turismo foi rotulado como atividade sustentável. No entanto, para o turismo ser considerado como tal e promotor do desenvolvimento sustentável, deve se fundamentar nos pilares da conservação ambiental, resgatar a identidade patrimonial e se constituir como alternativa de renda para as comunidades. Ou seja, envolver dimensões ambientais, sociais, culturais e econômicas.

A respeito do desenvolvimento do turismo sustentável, a OMT (2003) constata que as práticas de gestão podem ser aplicáveis a todas as formas de turismo e nos mais diferentes tipos de destino:

*"Diretrizes de desenvolvimento do turismo sustentável e práticas de gestão são aplicáveis a todas as formas de turismo em todos os tipos de destinos, incluindo o turismo de massa e os vários segmentos de nicho de turismo. Princípios de sustentabilidade referem-se aos aspectos ambientais, económicos e sócio-culturais do desenvolvimento do turismo, e deve ser estabelecido um equilíbrio adequado entre estas três dimensões para garantir a sua sustentabilidade a longo prazo" (OMT, 2003). 1*

Swarbrooke (2000) elencou os primeiros estudos responsáveis pela origem do turismo sustentável, tratando os autores e os anos de suas respectivas publicações. Dowers, (1965), abordava questões sobre impactos potenciais provenientes do aumento do tempo disponível para atividades de lazer. Young (1973) debateu o turismo e seus potenciais efeitos negativos. Mathieson e Wall, em 1982, fizeram um levantamento sobre impactos mundiais do turismo. Murphy (1985) trouxe uma abordagem sobre a relação entre o turismo e a comunidade local. Já Krippendorf (1987) fez uma análise a partir do ponto de vista do turista

---

1 Versão em língua original: "Sustainable tourism development guidelines and management practices are applicable to all forms of tourism in all types of destinations, including mass tourism and the various niche tourism segments. Sustainability principles refer to the environmental, economic and sociocultural aspects of tourism development, and a suitable balance must be established between these three dimensions to guarantee its long-term sustainability" (OMT 2003).

do impacto do turismo. Butler (1998) expos que em contraposição ao turismo de massa encontra-se o turismo sustentável. Milne (1998) buscou evidenciar que todos os tipos (segmentos) de turismo dependem de uma organização básica em comum e estão interligados, por isso combateu a reprodução da visão dicotômica entre turismo sustentável e turismo convencional, o que geralmente era disseminado nas discussões sobre turismo sustentável.

Concorda-se com a definição na qual: “O turismo sustentável considera a autenticidade cultural, a inclusão social, a conservação do meio ambiente e a qualidade dos serviços, como peças fundamentais para a viabilidade econômica do turismo ao longo prazo, entretanto, um desenvolvimento inadequado da atividade, seja qual for o segmento considerado, pode causar sérios impactos nos patrimônios natural e cultural” (MACIEL *et al.*, 2008).

Diversos roteiros turísticos são tratados como sustentáveis, mas, no entanto não estão sendo geridos de acordo com os princípios que regem essa prática. Swarbrooke (2000) listou os tipos de turismo compatíveis com o conceito de turismo sustentável e que estão dispostos no Quadro 1.

**Quadro 1: Tipos de turismo compatíveis com o conceito de turismo sustentável**

TIPOS DE TURISMO
<b>Ecoturismo</b>
<b>Turismo cultural</b>
<b>Atrações urbanas em localidades turísticas abandonadas</b>
<b>Agroturismo (turismo rural em pequena escala)</b>
<b>Férias de conservação</b>
<b>Geoturismo</b>

Fonte: Adaptado de Swarbrooke (2000).

Considerando o conceito mais utilizado na literatura brasileira, da EMBRATUR (1994), podemos definir que o Ecoturismo é:

“um segmento da atividade turística, que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente e promoção do bem-estar das populações envolvidas” - Grupo de Trabalho Interministerial em Ecoturismo (EMBRATUR, 1994).

Portanto, o ecoturismo baseia-se em princípios ambientais de sustentabilidade, interpretação e educação ambientais, bem como o envolvimento da população local. Neste sentido, Ruschmann (2000) enfatiza ainda que o ecoturismo apenas concederá resultados benéficos e conservacionistas nos ambientes visitados se trabalhar a educação ambiental com os visitantes, de maneira que o turista se transforme em protetor do meio visitado.

O Turismo cultural varia entre diferentes regiões geográficas, podendo distinguir o turismo cultural em áreas urbanas por ser desenvolvido a partir de um enfoque voltado para as atrações turísticas físicas e para as artes performáticas. Já nas áreas rurais e montanhosas o turismo cultural se caracteriza pela observação de estilos de vida tradicionais (SWARBROOKE, 2000).

O agroturismo seria o turismo rural em pequena escala que representa fonte de renda para os trabalhadores do campo. E, por fim, as chamadas “férias de conservação”, ocorrem quando turistas fazem ações conservacionistas (SWARBROOKE, 2000).

Ao considerar o amplo debate que permeia as questões referentes ao turismo sustentável, podemos citar instituições internacionais oficiais como a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização Mundial do Turismo (OMT), e turismólogos como Swarbrooke (2000) e Ruschmann (1997), e geógrafos como Hall (2001), Williams e Shaw (1998) e Silveira (2001), como autores que abordam a sustentabilidade do turismo dentro da lógica de acumulação capitalista.

Dessa forma, Swarbrooke (2000) pensa o turismo sustentável a partir da estrutura já existente do *trade turístico*<sup>2</sup>, considerando que a sustentabilidade do turismo deve ser buscada pelas empresas que comandam o setor, e de forma mais tímida pelos governos e comunidades locais (CANDIOTTO, 2011).

Em relação aos diversos segmentos e nichos que atualmente o turismo apresenta Ruschmann e Rosa (2006) destacam o turismo que busca a natureza e argumentam que:

“O mercado encontra-se cada vez mais segmentado, criando segmentos e nichos específicos. O turismo contemporâneo é um grande "consumidor" da natureza e sua evolução, nas últimas décadas, ocorreu como consequência da "busca do verde" e da "fuga" dos tumultos dos grandes

---

<sup>2</sup> O *trade turístico* engloba todas as empresas que atuam na organização, promoção e desenvolvimento do turismo, sobretudo as grandes empresas transnacionais que controlam o setor turístico.

conglomerados urbanos por pessoas que tentam recuperar o equilíbrio psicofísico em contato com ambientes naturais durante o seu tempo de lazer. a cada ano podem-se notar as mudanças que ocorrem nos destinos turísticos, seja na infraestrutura básica, melhorando a vida dos moradores locais, até a infraestrutura turística, atendendo as necessidades dos visitantes”.

A qualidade de uma destinação turística vem sendo avaliada com base na originalidade de suas atrações ambientais e no bem-estar que elas proporcionam aos visitantes (RUSCHMANN, 1997). Diante disso, o meio natural revela-se como um dos fatores estratégicos de oferta turística e necessita estar em boas condições de conservação.

Nota-se que o turismo se apropria de espaços para inserir sua dinâmica sem o conhecimento de possíveis danos ao espaço. Em busca de reverter esse quadro é necessário que ocorra um planejamento que vise práticas sustentáveis, tendo como base uma gama de fatores que conduzam a esses princípios.

Segundo Hall (2004, p. 30): “[...] o desenvolvimento turístico completamente destituído de regulamentação e planejamento certamente conduzirá à degradação da base de recursos físicos e sociais da qual o turismo depende”.

Embora o turismo seja considerado como uma atividade fundamentalmente econômica, ele engloba outros setores da sociedade, e devido a isso, deve ser conceituado também como uma atividade social.

Nesse contexto, a apropriação de bens – como a cultura e o patrimônio cultural, paisagens, comidas e tradições de um local; pelo turismo muitas vezes gera vestígios que alteram a integridade desses bens ou ambiente.

Por isso, é necessário que exista um planejamento direcionado em um local, levando em conta suas necessidades e entraves, possibilitando um posicionamento que busque alcançar os objetivos propostos (BAHL, 2003). Evidenciando aqui o conhecimento do meio natural como um passo inicial desse processo.

## 2.2 Percepção Ambiental: O Uso de Recursos Naturais como Atrativos Turísticos e os Efeitos Socioeconômicos

O contexto temático desse item refere-se a confluência de estudos que demonstram conceitos de percepção ambiental e a utilização dos recursos naturais como atrativos turísticos para visitantes, recursos interpretativos para a educação, ciência e pesquisa, e conseqüentemente seus efeitos econômicos na sociedade.

“O primeiro contato que indivíduos e coletividade têm com o mundo, Meio Ambiente, se dá através da sensação captada por órgãos e sentidos. É a sensação que leva à percepção, que por sua vez promove a formação de imagens mentais, segundo as quais possuem significado por quem as erige, conforme suas emoções, instruções e vivências, como também de acordo com suas dimensões sociais, culturais, históricas e paradigmáticas.” (RIBEIRO *et al.*, 2009)

Sob esta ótica, a percepção ambiental apresenta diferentes definições construídas em diversas áreas de conhecimento. Expressa a relação intrínseca do homem com o meio ambiente em termos de aspectos afetivos que essa relação desencadeia.

O meio ambiente conceituado por Silveira (2002), como “um sistema aberto em que se inserem outros ambientes onde o homem esteja exercendo suas atividades. A intensidade, a forma, o tipo de atividade e o perfil do praticante são condicionantes que determinarão o nível de influências e o reflexo na qualidade ambiental”.

Outra definição pertinente para percepção ambiental afirma que a mesma é condicionada por fatores inerentes ao próprio indivíduo, fatores educacionais e culturais transmitidos pela sociedade e fatores afetivos e sensitivos derivados das relações do observador com o ambiente, de acordo com os autores Abram (1997) e Ferreira e Coutinho (2000).

Segundo Tuan (1980) a percepção:

“é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos, como a atividade proposital na qual certos fenômenos são claramente registrados enquanto outros são bloqueados”. Afirmou ainda que o homem é um animal visual, ou seja, dependente mais da visão que dos demais sentidos para sentir conscientemente o mundo que o cerca. O lado inconsciente ou subliminado, o pensamento (realidade objetiva) e

o sentimento (estado subjetivo), assim como os valores culturais também contribuem para a percepção de onde estamos.”

Pinheiro (2006) destaca que no processo da percepção do ambiente, ao empreender intervenções em seu espaço, o homem agrega valores ao objeto que será consumido por ele mesmo por meio das atividades humanas, citando o turismo como exemplo.

Na íntima relação existente entre o espaço e a formação do produto turístico, Yazigi (1996) nos revela que “o espaço pode ser considerado como matéria-prima do turismo (...) as condições naturais, o patrimônio cultural e histórico, o potencial técnico e o ambiente econômico são igualmente critérios geográficos que intervêm, seja sozinho, seja em combinação, nos diferentes tipos de turismo.” A respeito da utilização dos recursos naturais como atrativos turísticos, discute-se a seguir.

Os recursos naturais são fundamentais para a sobrevivência humana. Representam os bens que são extraídos da natureza para suprir as necessidades do homem. Embora estejam tão presentes no dia-a-dia muito pouco se conhece ou se é respeitado em relação aos limites de exploração desses recursos.

É importante destacar que o patrimônio geológico é um recurso natural não renovável e, portanto, seu uso indiscriminado ocasiona consequências irreversíveis tais como a extinção desse bem ou o desequilíbrio dos processos ecológicos essenciais à vida. Diversos minerais como carvão, petróleo, ferro e ouro são alguns exemplos de recursos naturais não renováveis. Além disso, as rochas que são telas para pinturas rupestres e os fósseis também são exemplos de recursos que uma vez degradados não voltarão ao seu estado inicial.

Os recursos naturais compõem os elementos primários da oferta e, embora presentes em todos os lugares, só podem ser considerados como turísticos quando explorados para tal fim. Antes disso, integram a oferta potencial (TULIK, 1993).

“O meio ambiente é o núcleo do produto turístico, dessa forma, o turismo tem poder de conservação e preservação de culturas e histórias, além de estabelecer limites sustentáveis de utilização e proteção dos atrativos naturais contidos em nosso planeta.” (TULIK, 1993).

Pode-se afirmar que os recursos naturais correspondem ao conjunto de processos geocológicos e compõem fatores determinantes na seleção de locais potencialmente propícios para o desenvolvimento de atividades turísticas. São consideradas ofertas turísticas

naturais: planícies, montanhas, grutas, nascentes de águas, riachos, cachoeiras, ilhas, rios, lagos e lagoas entre outros (ANDRADE, 2001).

Em um estudo sobre os elementos potenciais para o desenvolvimento turístico do município de Nova Xavantina/MT, Barbosa *et al.* (2011), ao realizarem um levantamento dos recursos naturais locais (Ilha debaixo da ponte, Praia do Sol, Praia da Lua e uma nascente de águas límpidas chamada Olho d'água) e entrevistarem moradores concluíram que o turismo surge como uma oportunidade de integração homem-natureza já que o município apresenta um relevante potencial, e que o planejamento é ponto essencial para o bom aproveitamento dos recursos naturais seguido da importância da conscientização dos valores ambientais de conservação pela população.

Compreendendo que a geodiversidade possui elevado potencial para o uso didático e que é imprescindível que a população utilize ao pesquisar o interesse de professores em realizar roteiros turístico-pedagógicos envolvendo aspectos da geodiversidade, foi observado que, para 98% dos professores que participaram da pesquisa a região apresenta potencial para o geoturismo e roteiros turísticos voltados aos aspectos da geodiversidade (MOREIRA e PINTO, 2013).

Santos e Carvalho (2013), realizaram estudo acerca da percepção dos professores da região do Parque Paleontológico de São José de Itaboraí, RJ, em relação aos aspectos geológicos, paleontológicos e arqueológicos. Concluíram que os professores não possuem o conhecimento necessário sobre os aspectos abordados na pesquisa, tampouco reconhecem tipos de rochas e a existência de fósseis, bastante comum na região.

Leite e Moreira (2014) baseando-se nos princípios da interpretação ambiental elaboraram cartilha educativa tendo como público-alvo as crianças que visitam o parque correlacionando e abordando os aspectos da geodiversidade e da biodiversidade do Parque Nacional dos Campos Gerais, PR. Por meio da cartilha e das atividades lúdicas, as crianças puderam se atentar para questões de conservação dos seres vivos e do ambiente como um todo. Dessa forma, mostrando como a educação ambiental através da interpretação ambiental contribui para a preservação da bio e geodiversidade.

É por meio de um planejamento adequado embasado em toda teoria necessária que se obtém um plano de interpretação que contribua efetivamente com a interação da população local, visitantes e recursos naturais da região (CAMPOS e FERREIRA, 2006). Os autores argumentam ainda que a trilha interpretativa é um fator importante para o ecoturismo, pois a mesma além de possibilitar o acesso ao conhecimento, a atividade turística muda a postura do visitante e da comunidade local perante a natureza.

Para Murta e Myanaki (2007) interpretação possibilita a popularização da história, cultura e conhecimento ambiental: “ao compreender o sentido do que veem, ao apreciar sua experiência com o lugar e com as pessoas que os atendem, os turistas e visitantes ficam mais felizes, sentem-se enriquecidos com a convivência e com o que aprendem informalmente enquanto se divertem em seu tempo de lazer.” Além disso, as autoras afirmam ainda que a cultura local e o patrimônio recebem maior valorização econômica enquanto produto turístico.

Freeman Tilden, primeiro a usar o termo “interpretação” em seu livro “Interpretando nosso Patrimônio”, declarou que o objetivo da interpretação não é somente informar e instruir, mas sim despertar uma provocação nas pessoas. Dessa forma, a interpretação se torna um instrumento de estímulo de mudança de postura de enxergar o ambiente e de despertar a consciência conservacionista. Sobre isso, Murta e Albano (2002, p. 11) argumentam que:

A prática interpretativa deve promover a discussão entre os vários segmentos sociais sobre aquilo que torna seu lugar especial e diferente. Deve também levar os moradores a (re)descobrir novas formas de olhar e apreciar seu lugar, de forma a desenvolver entre eles atitudes preservacionistas. Finalmente deve despertar novas vocações e possibilitar oportunidades de trabalho e renda ligados ao turismo.

No que concerne à interpretação ambiental, destaca-se a importância da prática para a formação de cidadãos mais conscientes e que buscam a convivência harmônica com o ambiente. São consideradas medidas ou meios que participam da construção do processo de interpretação ambiental: as trilhas que ocorrem com a presença de guias, trilhas autoguiadas - ou seja, trilhas que possuem placas de sinalização para o caso de visitantes possam fazer o percurso se orientando por meio de das placas e conhecendo o ambiente conforme as informações descritas em painéis interpretativos, e também os *folders*.

De acordo com Serantes (2010), os meios utilizados na interpretação podem ser classificados em impessoais (quando a interpretação ocorre sem a necessidade da assistência de uma pessoa, ou seja, onde existam placas, *folders*, trilhas autoguiadas e outros elementos que facilitam ao visitante a interpretação daquele ambiente) e pessoais (no caso da presença de uma pessoa interpretando o ambiente durante visitas e trilhas guiadas).

Sendo assim, Delgado e Pazos (2013) destacam que: “a soma de informações relevantes e da técnica adequada, a finalidade é que os visitantes estabeleçam suas próprias

conexões entre o que sabem, suas vivências e a área que visitam, compreendendo as consequências de suas ações e adotando um comprometimento que resulte na conservação do lugar”.

Sabendo que o uso dos recursos naturais geológicos por meio do geoturismo também gera efeitos na economia da região, além de melhorar a qualidade de vida em geral da população algumas pesquisas demonstram que a comunidade que está inserida em áreas onde ocorre o desenvolvimento da atividade geoturística é beneficiada socioeconomicamente. Em outro estudo realizado por Santos e Carvalho (2013), na região do Parque Paleontológico de São José de Itaboraí, RJ, com o intuito de identificar a percepção dos moradores em relação aos efeitos socioeconômicos do geoturismo no local, assim os moradores indicaram que a intensificação da atividade geoturística possivelmente geraria empregos no comércio e na área do Parque, sendo que a maioria dos entrevistados acredita que seria beneficiado economicamente caso o Parque revitalizado. Já os efeitos sociais os entrevistados apontaram melhorias na infraestrutura do município.

### **2.3 Geodiversidade, Geoconservação e Geoturismo**

O meio natural é composto por elementos da biodiversidade e da geodiversidade que estão em constante interação entre si e com as condições ambientais. A geodiversidade constitui os elementos que dão base para o desenvolvimento da biodiversidade. Segundo Stanley (2000), corresponde a “variedade de ambientes geológicos, fenômenos e processos ativos que dão origem a paisagens, rochas, minerais, fósseis, solos e outros depósitos superficiais que são o suporte para a vida na Terra”. Dessa forma, a geodiversidade pode ocorrer em diversas dimensões, desde ser expressa por um mineral ou até mesmo uma cadeia de montanhas.

Os locais onde elementos da geodiversidade são bem representativos e possuem valor excepcional são denominados de patrimônio geológico. Segundo Ferreira *et al.* (2003) o patrimônio geológico é o conjunto de locais e objetos geológicos que, pela sua favorável exposição e conteúdo, constituem documentos que testemunham a história da Terra, ou seja, a sua geodiversidade.

O patrimônio geológico compreende o conjunto de geossítios inventariados e caracterizados de uma dada região. Os geossítios são locais bem delimitados geograficamente, que apresentam características abióticas (geologia, geomorfologia, hidrografia e/ou clima)

singulares, que podem estar associados a elementos histórico-culturais (sítios arqueológicos e paleontológicos, por exemplo) e que podem ser utilizados como instrumento para fins: científico, cultural, didático e que possibilitam também a geração de atividades turísticas (BRILHA, 2005). Quando descritos, os geossítios constituem-se como exemplos didático-científicos e paisagísticos da história evolutiva geológica, geomorfológica e cultural de uma região.

De acordo com Nascimento, Ruchkys e Mantesso Neto (2008), é por meio do entendimento da relação entre a biodiversidade e a geodiversidade que será possível efetuar ações mais amplas, visando obter resultados mais duradouros para a proteção do meio ambiente, além de se proporcionar uma experiência mais rica e completa para os turistas.

Sabendo-se que para conservar algo é necessário conhecer seu valor, vários autores dialogam sobre os valores que a geodiversidade assume. Gray (2004) descreveu os valores da geodiversidade em sete categorias (intrínseco, cultural, estético, econômico, funcional, científico e educativo) e em mais de trinta tipos de subvalores.

O **valor intrínseco** possui grande subjetividade, pois se trata de um valor próprio, de existência, algo que é inerente aos elementos abióticos independente de ter utilidade ou não para o homem. Dessa forma, todos os geossítios o possuem.

O **valor cultural** é expresso na interação entre a sociedade e o mundo natural que a rodeia, no qual ela está inserida e ao qual ela pertence. Existem íntimas relações entre elementos da geodiversidade e as comunidades humanas, sejam no processo de ocupação de determinada região, no uso destes elementos para a sua sobrevivência e desenvolvimento, na toponímia dos lugares, na influência sobre o folclore, a religiosidade e a identidade destas populações.

Já o **valor estético** está relacionado às paisagens geológicas/geomorfológicas bastante propícias ao desenvolvimento do turismo, atividades de lazer, contemplação ou inspiração artística, independentemente da forma como se relacionam com a biodiversidade;

O **valor econômico** tem atribuição ligada à total dependência do homem perante os materiais geológicos para atividades como produção de energia, construção civil, fabricação de uma infinidade de produtos, extração de água subterrânea, gemas para joalheria, etc.

Para o **valor funcional** é considerado o valor de utilidade que a geodiversidade tem para o homem enquanto suporte para a realização de suas atividades e como substrato para a sustentação dos sistemas físicos e ecológicos da Terra.

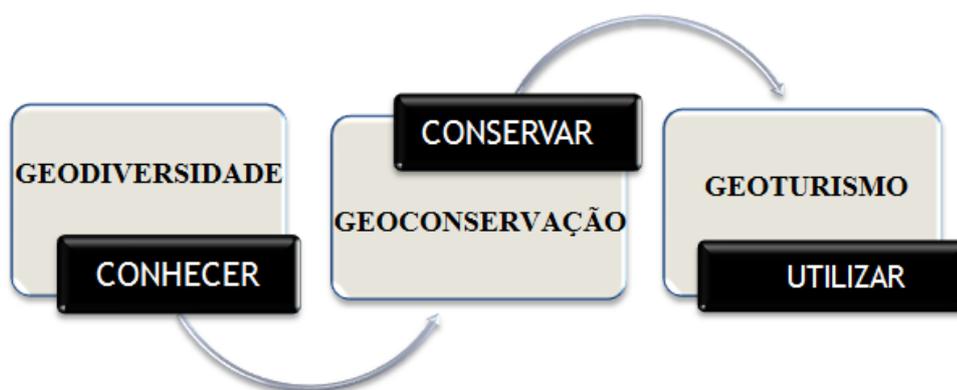
E, por fim os **valores científico e didático** correspondem aos valores atribuídos à geodiversidade que facilitam a compreensão dos aspectos geológicos e auxiliam a popularização das geociências.

Outro autor que, antes mesmo de Gray (2004), elencou categorias para valores da geodiversidade foi Sharples (2002) que definiu três categorias principais de valores, são elas: valor intrínseco (valor próprio ou de existência), ecológico (suporte para o desenvolvimento e manutenção dos sistemas e processos naturais) e antropocêntrico (importância para a humanidade - científica, didática, cultural, etc.). No entanto, a abordagem que prevalece na maioria das pesquisas da comunidade científica por ser considerada a mais completa é a de Gray (2004). A mesma é a referência do presente estudo e compõe o método empregado na valoração qualitativa da geodiversidade do município de Gurjão/PB.

São valores que justificam a importância de promover e efetivar medidas de geoconservação como forma de proteção do patrimônio local ao mesmo tempo em que não impedem o uso desses ambientes (para diversos fins) desde que estejam asseguradas e/ou efetivadas medidas de proteção.

Visando a proteção da geodiversidade, o geoturismo é impulsionador e impulsionado pela geoconservação, sendo o processo mais adequado: conhecer a geodiversidade, a fim de conservá-la e posteriormente utilizá-la por meio do geoturismo.

Quadro 2: Geodiversidade, geoconservação e geoturismo: conhecer, conservar e utilizar.



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

Sharples (2002) define geoconservação como: “a conservação da diversidade de feições geológicas (substrato rochoso), geomorfológicas (geoformas) e pedológicas, incluindo

suas combinações, sistemas e processos, em função dos seus valores intrínsecos, ecológicos e patrimoniais”.

A geoconservação é um segmento recente da conservação da natureza, que visa a proteção dos aspectos do meio físico muitas vezes negligenciados. Sobre isso, Brilha (2005) considera que a geoconservação reconhece que por meio do processo de conservação da natureza, o componente abiótico é tão importante quanto o componente biótico, cujo objetivo é definido pela conservação e gestão do patrimônio geológico e dos processos naturais a ele associados. E, segundo o mesmo autor as atividades de conservação dos sítios geológicos, definidas como geoconservação, devem estar fundamentadas, nas seguintes etapas: inventariação, quantificação, classificação, conservação, valorização, divulgação e monitoramento desses locais. Por meio destas, é estabelecida a ligação entre a geoconservação e a sociedade (BRILHA, 2005).

Segundo Brilha (2005) a geoconservação tem como objetivo a conservação e gestão do patrimônio geológico e dos processos naturais a ele associados, podendo atuar em sentido amplo e também em sentido restrito. Em seu sentido mais amplo, a geoconservação visa o uso e gestão sustentável da geodiversidade como um todo; já no sentido restrito, prioriza apenas elementos da geodiversidade que possuam algum tipo de valor excepcional, acima da média.

Sabendo-se que conservação dos elementos da geodiversidade como um todo é uma tarefa inviável, Pereira (2010), alerta que é necessário um levantamento dos aspectos realmente relevantes e significativos de uma determinada região, sob os pontos de vista científico, pedagógico, turístico, recreativo e da conservação do patrimônio natural.

Outra iniciativa a favor da proteção do patrimônio geológico são as áreas chamadas geoparques. O termo foi apresentado com a criação da Rede Europeia de Geoparques, em 2000, com o objetivo de aliar proteção e desenvolvimento sustentável dentro de um território delimitado (ZOUROS, 2004). Já a UNESCO, em 2004, criou a Rede Mundial de Geoparques, estendendo a ideia surgida na Europa aos demais países.

O Geoparque Araripe, no Brasil foi o primeiro geoparque do continente americano a ser integrado na Rede Global de Geoparques da UNESCO, em 2006. Nascimento e Ferreira (2010) recentemente lançaram a proposta de criação do Geoparque Seridó, destacando o patrimônio geológico dessa região do Rio Grande do Norte.

Um geoparque, na sua essência, consiste em uma forma de gestão territorial focada na promoção da geoconservação, devendo compreender um conjunto de geossítios de importância particular, em termos de qualidade científica, raridade, apelo estético ou valor

educativo. Deve também possuir limites bem definidos e espaço suficiente para promover atividades que contribuam para o desenvolvimento econômico da região, assim como ser gerido por uma estrutura clara e bem definida, organizada de acordo com a legislação nacional do país onde se insere (PEREIRA, 2010).

As ações para identificação do patrimônio geológico brasileiro foram iniciadas em 1997, com a criação da Comissão Brasileira dos Sítios Geológicos e Paleobiológicos (SIGEP). Com o intuito de cadastrar os geossítios brasileiros e posteriormente, submetê-los ao GIGLES (*Global Indicative List of Geological Sites*).

Em 2006, o Serviço Geológico do Brasil (CPRM) lançou o Projeto Geoparques, visando a identificação, levantamento, descrição, inventário, diagnóstico e ampla divulgação de áreas com potencial para futuros geoparques no território nacional.

Em relação as metodologias de inventariação dos geossítios, Lima (2008) elaborou uma proposta metodológica de inventário para os geossítios brasileiros, uma vez que o encontrado na literatura até então, eram designados principalmente ao patrimônio geológico europeu. Diante das diferenças dimensões continentais a mesma autora adaptou e sistematizou o inventário, em escala nacional, para o território brasileiro.

Pereira (2010) inventariou o geopatrimônio da Chapada Diamantina, BA, utilizando metodologia baseada na proposta de Sharples (2002), realizando o chamado inventário de reconhecimento e o preenchimento de fichas de inventário adaptadas da ProGEO - Portugal.

Silva e Meneses (2011) desenvolveram estudo sobre inventário do patrimônio geológico do município de Gurjão/PB, que resultou em sete geossítios inventariados e mapeados por possuírem características singulares que demonstraram o potencial em relação ao geopatrimônio onde estão situados atrativos turísticos que envolvem as geoformas, depósitos minerais e registros da presença de povos antigos. Os geossítios descritos possuem potencial para possível utilização turística, didática, científica e cultural.

Dessa forma, observam-se os esforços da comunidade geocientífica para demonstrar a importância da geoconservação e o geoturismo como ações que geram inúmeros benefícios para o ambiente e os seres vivos.

Geoturismo, de acordo com Newsome e Dowling (2010) é uma forma de turismo em áreas naturais com ênfase nos aspectos da geologia e da paisagem. Busca a promoção do turismo em locais chamados de geossítios, a conservação da geodiversidade e a compreensão das Ciências da Terra por meio da apreciação e da aprendizagem.

Assim como, observa-se que a geodiversidade é alvo de interesse turístico e que o turismo pode modificar as condições ambientais devido aos impactos negativos desencadeados como a saturação de lugares frágeis, a aceleração de processos erosivos e, muitas vezes, por meio de modificações introduzidas para a acomodação turística (CARCAVILLA *et al.*, 2007) é ainda mais necessário o planejamento da atividade turística no local.

Thomas Hose conceituou geoturismo em 1995, e o aprimorou em 2000, como: “a promoção dos valores e benefícios de lugares e materiais geológicos e geomorfológicos, assegurando sua conservação, seja para o uso de estudantes, turistas ou demais pessoas com interesse recreativo ou de lazer” (NASCIMENTO, RUCHKYS E MANTESSO NETO, 2007).

Outro conceito bastante pertinente a pesquisa, segundo Moreira (2008), define o geoturismo como: “um segmento do turismo praticado em áreas naturais, tendo como principal motivação para a sua prática o interesse nos aspectos geológicos e geomorfológicos de uma região”.

Diante disso, pode-se afirmar que o geoturismo destaca o meio físico, por meio da geodiversidade local, promove o desenvolvimento sustentável, de forma a conservar o patrimônio natural, histórico e cultural, incorporando o fascínio pela história do planeta terra nos visitantes (ROCHA e NASCIMENTO, 2007).

O meio urbano possui enorme potencial de atração de turistas, seja qual for o nicho de turismo envolvido. Visto isso, a geologia presente em centros urbano pode ser abordada de forma interdisciplinar e em linguagem acessível quando ocorre a prática do geoturismo urbano. São locais que guardam um enorme valor patrimonial e estão, em sua maioria, em locais de fácil acesso.

### **2.3.1 Descrição dos Atrativos Turísticos Associados a Geodiversidade de Gurjão/PB**

Em relação ao município estudado, a pesquisa iniciou-se com base no inventário do patrimônio geológico do município de Gurjão desenvolvido por Silva e Meneses (2011). Segundo os autores, sete geossítios compõem o inventário de acordo com a relevante representatividade em relação aos diversos valores que a geodiversidade assume. Os geossítios descritos foram: Pedra da Tartaruga, Pedra do Pascácio, Praia Deserta, Pedra do Cruzeiro, Lagoa de Pedra, Serrota Preta e Açude.

Aliada a revisão na literatura foi realizada uma coleta de dados para complementar o banco de dados sobre os geossítios do município. Os resultados foram obtidos com referência aos geossítios, onde para os sete locais registrados (Figura 3) foram inseridas informações no inventário partindo-se de uma avaliação sob o ponto de vista do turismo, com o intuito de associar tais locais de interesse geológico e sua possível utilização para o turismo.

O módulo C do formulário InvTur corresponde aos **Atrativos Turísticos**, no entanto foram abordados aqui apenas o item **C1 “Atrativos Naturais”**. Os formulários referentes a esse item (C1) são compostos por doze laudas que descrevem: informações gerais; funcionamento; características; proteção, qualificação, certificação, premiação, destaques e outros; estado geral de conservação; acessibilidade. A seguir, os quadros 9 a 15, reúnem as informações coletadas nos formulários do Inventário da Oferta Turística, MTur.

É importante destacar que o InvTur é composto por três categorias de classificação, a saber: A Infraestrutura de apoio ao município, B - Serviços e equipamentos turísticos e C - Atrativos turísticos. Assim, cada categoria possui seus respectivos formulários.

O Geossítio Pedra da Tartaruga é o local que possui o maior fluxo de visitantes dentre os pontos turísticos do município. Embora esteja inserido em uma propriedade particular, é comum a entrada de pessoas que se aproximam da geoforma para fotografá-la e apreciar sua beleza cênica. No entanto, a visitação ocorre de forma espontânea sem um controle do número de pessoas que frequentaram ou já frequentaram o local. Supõe-se que este índice seja maior durante a Expofeira Bode na Rua, que ocorre no mês de julho anualmente. Na Figura 3, o registro (*folder* de divulgação) do 1º Bode Trilha *Motocross* de Gurjão/PB, o qual o percurso realizado incluiu a passagem pelos geossítios Pedra da Tartaruga e Praia Deserta, evento inserido na Expofeira Bode na Rua 2014 (Figura 4).



Quadro 03 - Inventário do Geossítio Pedra da Tartaruga.

<b>I - GEOSSÍTIO PEDRA DA TARTARUGA – INVTUR</b>	
<b>1. INFORMAÇÕES GERAIS</b>	
<b>1.1 Nome oficial</b> Sítio Santa Rita, também chamado de Serrote da Gamela	<b>1.2 Nome fantasia</b> Geossítio Pedra da Tartaruga
<b>1.3 Natureza</b> Privada	<b>1.4 Tipo de organização</b> Particular
<b>1.5 Localização</b> Rural	<b>1.6 Coordenadas geográficas</b> -Latitude: 7°16'24.4"S -Longitude: 36° 27' 31.6"W
<b>1.7 Endereço</b>	<b>1.8 Sinalização</b> - De acesso: Possui - Turística: Não possui
<b>1.9 Proximidades</b> <b>1.10 Distâncias</b> Distante 4 km da sede municipal	<b>1.11 Pontos de referência</b> <b>1.12 Entidade mantedora</b> Não possui
<b>2. FUNCIONAMENTO</b>	
<b>2.1 Estrutura de funcionamento</b> <b>2.1.1 Visitação</b> SIM	<b>2.1.1.1 Finalidade da visitação</b> Passeio e Pesquisa
<b>2.1.2 Entrada</b> Gratuita	<b>2.1.3 Instalações da entrada</b> Gratuita
<b>2.1.4 Atendimento ao público</b> Não possui	<b>2.1.4.1 Atendimento em língua estrangeira</b> Não possui
<b>2.1.4.2 Informativos expressos</b> Não possui	<b>2.2 Regras de funcionamento</b> Não possui
<b>2.3 Caracterização do fluxo turístico</b> <b>2.3.1 Dados da visitação</b> Não possui	<b>2.3.2 Origem dos visitantes/turistas</b> (1) Entorno municipal e (2) Estadual
<b>2.3.3 Principal público frequentador</b> (1) Turistas e (2) Moradores	<b>2.4 Apoio à comercialização</b> Não possui
<b>3. CARACTERÍSTICAS</b>	
<b>3.1 Instalações</b> <b>3.1.1 Estacionamento</b> Não possui	<b>3.2 Outras instalações e equipamentos</b> Não possui
<b>3.3 Estrutura e serviços</b> Não possui	<b>3.4 Atividades</b> 3.4.3 Atividades pedagógicas 3.4.14 <i>Motocross</i> 3.4. 28 Trilha
<b>3.5 Aspectos gerais</b> <b>3.5.4 Hidrografia</b> Tipo riacho	<b>3.5.5 Flora</b> <b>3.5.5.1 Caatinga</b> Único bioma exclusivamente brasileiro
<b>3.5.5.2 Espécies endêmicas</b> Mandacaru ( <i>Cereus jamacaru</i> ) e Xique-xique ( <i>Pilosocereus sp.</i> )	<b>3.5.2.4 Espécies exóticas</b> Algaroba ( <i>Prosopis sp.</i> )
<b>3.6 Atividade econômica</b> <b>3.6.1 Agropecuária</b>	<b>3.8 Acesso ao atrativo</b> Estrada não pavimentada
<b>3.7 Descritivo das especificidades do atrativo</b> Geossítio: Pedra da Tartaruga Localização: Sítio Santa Rita (Serrote da Gameleira) Tipo de rocha: Granito Minerais encontrados: Feldspato, quartzo, mica Curiosidade: Geoforma de tartaruga de cabeça para baixo Risco de deterioração: Alto	
<b>4. PROTEÇÃO, QUALIFICAÇÃO, PREMIAÇÃO, DESTAQUE E OUTROS</b>	
Não possui	

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Quadro 04 - Inventário do Geossítio Pedra do Pascácio.

<b>II - GEOSSÍTIO PEDRA DO PASCÁCIO – INVTUR</b>	
<b>1. INFORMAÇÕES GERAIS</b>	
<b>1.1 Nome oficial</b> Sítio Pascácio	<b>1.2 Nome fantasia</b> Geossítio Pedra do Pascácio
<b>1.3 Natureza</b> Privada	<b>1.4 Tipo de organização</b> Particular
<b>1.5 Localização</b> Rural	<b>1.6 Coordenadas geográficas</b> - Latitude: 7° 13'57.49"S - Longitude: 36°32'33.88"W
<b>1.7 Endereço</b>	<b>1.8 Sinalização</b> - De acesso: Possui - Turística: Não possui
<b>1.9 Proximidades</b> <b>1.10 Distâncias</b> Próximo a Escola Rural “Grupo Escolar José Belo Correia”, na Comunidade Riacho dos Reis; Distante 6,2 km da sede municipal.	<b>1.11 Pontos de referência</b> <b>1.12 Entidade mantedora</b> Não possui
<b>2. FUNCIONAMENTO</b>	
<b>2.1 Estrutura de funcionamento</b> <b>2.1.1 Visitação</b> Não possui	<b>2.1.1.1 Finalidade da visitação</b> Não possui visitação
<b>2.1.2 Entrada</b> Não possui visitação	<b>2.1.3 Instalações da entrada</b> Não possui visitação
<b>2.1.4 Atendimento ao público</b> Não possui	<b>2.1.4.1 Atendimento em língua estrangeira</b> Não possui
<b>2.1.4.2 Informativos expressos</b> Não possui	<b>2.2 Regras de funcionamento</b> Não possui
<b>2.3 Caracterização do fluxo turístico</b> <b>2.3.1 Dados da visitação</b> Não possui	<b>2.3.2 Origem dos visitantes/turistas</b> Não possui visitação
<b>2.3.3 Principal público frequentador</b> Não possui visitação	<b>2.4 Apoio à comercialização</b> Não possui
<b>3. CARACTERÍSTICAS</b>	
<b>3.1 Instalações</b> <b>3.1.1 Estacionamento</b> Não possui	<b>3.2 Outras instalações e equipamentos</b> Não possui
<b>3.3 Estrutura e serviços</b> Não possui	<b>3.4 Atividades</b> Não possui
<b>3.5 Aspectos gerais</b> <b>3.5.4 Hidrografia</b> Tipo riacho	<b>3.5.5 Flora</b> <b>3.5.5.1 Caatinga</b> Único bioma exclusivamente brasileiro
<b>3.5.5.2 Espécies endêmicas</b> Mandacaru ( <i>Cereus jamacaru</i> ) e Xique-xique ( <i>Pilosocereus sp.</i> )	<b>3.5.2.4 Espécies exóticas</b> Algaroba ( <i>Prosopis sp.</i> )
<b>3.6 Atividade econômica</b> <b>3.6.1 Agropecuária</b>	<b>3.8 Acesso ao atrativo</b> Estrada não pavimentada
<b>3.7 Descritivo das especificidades do atrativo</b> Geossítio: Pedra do Pascácio Localização: Sítio Pascácio Tipo de rocha: Gnaisse Minerais encontrados: Feldspato, quartzo, mica Curiosidade: Geoforma de bicho-preguiça Risco de deterioração: Médio	
<b>4. PROTEÇÃO, QUALIFICAÇÃO, PREMIAÇÃO, DESTAQUE E OUTROS</b>	
Não possui	

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Quadro 05 - Inventário do Geossítio Praia Deserta.

<b>III - GEOSSÍTIO PRAIA DESERTA – INVTUR</b>	
<b>1. INFORMAÇÕES GERAIS</b>	
<b>1.1 Nome oficial</b> Sítio Catinga	<b>1.2 Nome fantasia</b> Geossítio Praia Deserta
<b>1.3 Natureza</b> Privada	<b>1.4 Tipo de organização</b> Particular
<b>1.5 Localização</b> Rural	<b>1.6 Coordenadas geográficas</b> - Latitude: 7°18'32.64"S - Longitude: 36°30'27.95"W
<b>1.7 Endereço</b>	<b>1.8 Sinalização</b> - De acesso: Possui - Turística: Não possui
<b>1.9 Proximidades</b> <b>1.10 Distâncias</b> Distante 7 km da sede municipal	1.11 Pontos de referência 1.12 Entidade mantedora Não possui
<b>2. FUNCIONAMENTO</b>	
<b>2.1 Estrutura de funcionamento</b> <b>2.1.1 Visitação</b> SIM	<b>2.1.1.1 Finalidade da visitação</b> Passeio (com destaque para atividades de lazer) e Pesquisa
<b>2.1.2 Entrada</b> Gratuita	<b>2.1.3 Instalações da entrada</b> Gratuita – Trata-se de propriedade particular
<b>2.1.4 Atendimento ao público</b> Não possui	<b>2.1.4.1 Atendimento em língua estrangeira</b> Não possui
<b>2.1.4.2 Informativos expressos</b> Não possui	<b>2.2 Regras de funcionamento</b> Não possui
<b>2.3 Caracterização do fluxo turístico</b> <b>2.3.1 Dados da visitação</b> Não possui	<b>2.3.2 Origem dos visitantes/turistas</b> (1) Entorno municipal e (2) Estadual
<b>2.3.3 Principal público frequentador</b> (1) Turistas e (2) Moradores – ocorre visitas de estudantes	<b>2.4 Apoio à comercialização</b> Não possui
<b>3. CARACTERÍSTICAS</b>	
<b>3.1 Instalações</b> <b>3.1.1 Estacionamento</b> Não possui	<b>3.2 Outras instalações e equipamentos</b> Não possui
<b>3.3 Estrutura e serviços</b> Não possui	<b>3.4 Atividades</b> 3.4.3 Atividades pedagógicas / 3.4.14 <i>Motocross</i> 3.4.28 Trilha
<b>3.5 Aspectos gerais</b> <b>3.5.4 Hidrografia</b> Tipo riacho	<b>3.5.5 Flora</b> <b>3.5.5.1 Caatinga</b> Único bioma exclusivamente brasileiro
<b>3.5.5.2 Espécies endêmicas</b> Mandacaru ( <i>Cereus jamacaru</i> ) e Xique-xique ( <i>Pilosocereus sp.</i> )	<b>3.5.2.4 Espécies exóticas</b> Algaroba ( <i>Prosopis sp.</i> )
<b>3.6 Atividade econômica</b> <b>3.6.1 Agropecuária</b>	<b>3.8 Acesso ao atrativo</b> Estrada pavimentada durante 7 km, logo após percorre-se 2 km por estrada terraplanada e mais 200 metros a pé até o geossítio.
<b>3.7 Descritivo das especificidades do atrativo</b> <b>Geossítio: Praia Deserta</b> <b>Localização: Sítio Catinga</b> <b>Tipo de rocha: Granito</b> <b>Minerais encontrados: Feldspato, quartzo, mica</b> <b>Curiosidade: O afloramento abriga inscrições da arte rupestre e o local é bastante utilizado para lazer.</b> <b>Risco de deterioração: Alto</b>	
<b>4. PROTEÇÃO, QUALIFICAÇÃO, PREMIAÇÃO, DESTAQUE E OUTROS</b>	
Não possui	

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Quadro 06 - Inventário do Geossítio Pedra do Cruzeiro.

<b>IV - GEOSSÍTIO PEDRA DO CRUZEIRO – INVTUR</b>	
<b>1. INFORMAÇÕES GERAIS</b>	
<b>1.1 Nome oficial</b> Cruzeiro	<b>1.2 Nome fantasia</b> Geossítio Pedra do Cruzeiro
<b>1.3 Natureza</b> Público	<b>1.4 Tipo de organização</b> Municipal
<b>1.5 Localização</b> Urbano	<b>1.6 Coordenadas geográficas</b> - Latitude: 7°14'38.67"S - Longitude: 36°29'34.18"W
<b>1.7 Endereço</b>	<b>1.8 Sinalização</b> - De acesso: Não possui - Turística: Não possui
<b>1.9 Proximidades</b> <b>1.10 Distâncias</b>	<b>1.11 Pontos de referência</b> <b>1.12 Entidade mantedora</b> Não possui
<b>2. FUNCIONAMENTO</b>	
<b>2.1 Estrutura de funcionamento</b> <b>2.1.1 Visitação</b> Sim	<b>2.1.1.1 Finalidade da visitação</b> Lazer
<b>2.1.2 Entrada</b> Gratuita	<b>2.1.3 Instalações da entrada</b> Gratuita
<b>2.1.4 Atendimento ao público</b> Não possui	<b>2.1.4.1 Atendimento em língua estrangeira</b> Não possui
<b>2.1.4.2 Informativos expressos</b> Não possui	<b>2.2 Regras de funcionamento</b> Não possui
<b>2.3 Caracterização do fluxo turístico</b> <b>2.3.1 Dados da visitação</b> Não possui	<b>2.3.2 Origem dos visitantes/turistas</b> (1) Entorno municipal e (2) Estadual
<b>2.3.3 Principal público frequentador</b> (1) Turistas e (2) Moradores	<b>2.4 Apoio à comercialização</b> Não possui
<b>3. CARACTERÍSTICAS</b>	
<b>3.1 Instalações</b> <b>3.1.1 Estacionamento</b> Não possui	<b>3.2 Outras instalações e equipamentos</b> Não possui
<b>3.3 Estrutura e serviços</b> Não possui	<b>3.4 Atividades</b> 3.4.3 Atividades pedagógicas
<b>3.5 Aspectos gerais</b> <b>3.5.4 Hidrografia</b> Tipo riacho	<b>3.5.5 Flora</b> <b>3.5.5.1 Caatinga</b> Único bioma exclusivamente brasileiro
<b>3.5.5.2 Espécies endêmicas</b> Não possui	<b>3.5.2.4 Espécies exóticas</b> Não possui
<b>3.6 Atividade econômica</b> <b>3.6.1 Agropecuária</b>	<b>3.8 Acesso ao atrativo</b> Estrada pavimentada
<b>3.7 Descritivo das especificidades do atrativo</b> Geossítio: Pedra do Cruzeiro Localização: Sede municipal Tipo de rocha: Granito Risco de deterioração: Alto	
<b>4. PROTEÇÃO, QUALIFICAÇÃO, PREMIAÇÃO, DESTAQUE E OUTROS</b> Não possui	

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Quadro 07 - Inventário do Geossítio Lagoa de Pedra.

<b>V - GEOSSÍTIO LAGOA DE PEDRA – INVTUR</b>	
<b>1. INFORMAÇÕES GERAIS</b>	
<b>1.1 Nome oficial</b> Sítio Arara	<b>1.2 Nome fantasia</b> Geossítio Lagoa de Pedra
<b>1.3 Natureza</b> Privada	<b>1.4 Tipo de organização</b> Particular
<b>1.5 Localização</b> Rural	<b>1.6 Coordenadas geográficas</b> - Latitude: 7°12'11"S - Longitude: 36°28'22"W
<b>1.7 Endereço</b>	<b>1.8 Sinalização</b> - De acesso: Possui - Turística: Não possui
<b>1.9 Proximidades</b> <b>1.10 Distâncias</b> Distante 6,5 km da sede municipal	<b>1.11 Pontos de referência</b> <b>1.12 Entidade mantedora</b> Não possui
<b>2. FUNCIONAMENTO</b>	
<b>2.1 Estrutura de funcionamento</b> <b>2.1.1 Visitação</b> Não possui	<b>2.1.1.1 Finalidade da visitação</b> Não possui
<b>2.1.2 Entrada</b> Não possui visitação	<b>2.1.3 Instalações da entrada</b> Não possui
<b>2.1.4 Atendimento ao público</b> Não possui	<b>2.1.4.1 Atendimento em língua estrangeira</b> Não possui
<b>2.1.4.2 Informativos expressos</b> Não possui	<b>2.2 Regras de funcionamento</b> Não possui
<b>2.3 Caracterização do fluxo turístico</b> <b>2.3.1 Dados da visitação</b> Não possui	<b>2.3.2 Origem dos visitantes/turistas</b> Não possui visitação
<b>2.3.3 Principal público frequentador</b> Não possui visitação	<b>2.4 Apoio à comercialização</b> Não possui
<b>3. CARACTERÍSTICAS</b>	
<b>3.1 Instalações</b> <b>3.1.1 Estacionamento</b> Não possui	<b>3.2 Outras instalações e equipamentos</b> Não possui
<b>3.3 Estrutura e serviços</b> Não possui	<b>3.4 Atividades</b> Não possui visitação
<b>3.5 Aspectos gerais</b> <b>3.5.4 Hidrografia</b> Tipo riacho	<b>3.5.5 Flora</b> <b>3.5.5.1 Caatinga</b> Único bioma exclusivamente brasileiro
<b>3.5.5.2 Espécies endêmicas</b> Mandacaru ( <i>Cereus jamacaru</i> ) e Xique-xique ( <i>Pilosocereus sp.</i> )	<b>3.5.5.4 Espécies exóticas</b> Algaroba ( <i>Prosopis sp.</i> )
<b>3.6 Atividade econômica</b> <b>3.6.1 Agropecuária</b>	<b>3.8 Acesso ao atrativo</b> Estrada não pavimentada até o geossítio
<b>3.7 Descritivo das especificidades do atrativo</b> Geossítio: Lagoa de Pedra Localização: Sítio Arara Tipo de rocha: Gnaisse Minerais encontrados: Feldspato, quartzo, mica Risco de deterioração: Baixo	
<b>4. PROTEÇÃO, QUALIFICAÇÃO, PREMIAÇÃO, DESTAQUE E OUTROS</b>	
Não possui	

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Quadro 08 - Inventário do Geossítio Serrota Preta.

<b>VI - GEOSSÍTIO SERROTA PRETA – INVTUR</b>	
<b>1. INFORMAÇÕES GERAIS</b>	
<b>1.1 Nome oficial</b> Sítio Serrota Preta	<b>1.2 Nome fantasia</b> Geossítio Serrota Preta
<b>1.3 Natureza</b> Privada	<b>1.4 Tipo de organização</b> Particular
<b>1.5 Localização</b> Rural	<b>1.6 Coordenadas geográficas</b> - Latitude: 7°12'10.5"S - Longitude: 36°28'21.65"W
<b>1.7 Endereço</b>	<b>1.8 Sinalização</b> - De acesso: Possui - Turística: Não possui
<b>1.9 Proximidades</b> <b>1.10 Distâncias</b> Distante 3 km da sede municipal	<b>1.11 Pontos de referência</b> <b>1.12 Entidade mantedora</b> Não possui
<b>2. FUNCIONAMENTO</b>	
<b>2.1 Estrutura de funcionamento</b> <b>2.1.1 Visitação</b> SIM	<b>2.1.1.1 Finalidade da visitação</b> Pesquisa
<b>2.1.2 Entrada</b> Gratuita	<b>2.1.3 Instalações da entrada</b> Gratuita
<b>2.1.4 Atendimento ao público</b> Não possui	<b>2.1.4.1 Atendimento em língua estrangeira</b> Não possui
<b>2.1.4.2 Informativos expressos</b> Não possui	<b>2.2 Regras de funcionamento</b> Não possui
<b>2.3 Caracterização do fluxo turístico</b> <b>2.3.1 Dados da visitação</b> Não possui	<b>2.3.2 Origem dos visitantes/turistas</b> (1) Entorno municipal e (2) Estadual
<b>2.3.3 Principal público frequentador</b> Pesquisadores	<b>2.4 Apoio à comercialização</b> Não possui
<b>3. CARACTERÍSTICAS</b>	
<b>3.1 Instalações</b> <b>3.1.1 Estacionamento</b> Não possui	<b>3.2 Outras instalações e equipamentos</b> Não possui
<b>3.3 Estrutura e serviços</b> Não possui	<b>3.4 Atividades</b> 3.4.3 Atividades pedagógicas
<b>3.5 Aspectos gerais</b> <b>3.5.4 Hidrografia</b> Tipo riacho	<b>3.5.5 Flora</b> <b>3.5.5.1 Caatinga</b> Único bioma exclusivamente brasileiro
<b>3.5.5.2 Espécies endêmicas</b> Mandacaru ( <i>Cereus jamacaru</i> ) e Xique-xique ( <i>Pilosocereus sp.</i> )	<b>3.5.5.4 Espécies exóticas</b> Algaroba ( <i>Prosopis sp.</i> )
<b>3.6 Atividade econômica</b> <b>3.6.1 Agropecuária</b>	<b>3.8 Acesso ao atrativo</b> Estrada não pavimentada
<b>3.7 Descritivo das especificidades do atrativo</b> Geossítio: Serrota Preta Localização: Sítio Serrota Preta Tipo de rocha: Basalto (rico em ferro) Minerais encontrados: Feldspato, quartzo, mica Curiosidade: Presença de amostras científicas de quartzo e madeira silicificada de ocorrência rara na região. Risco de deterioração: Alto	
<b>4. PROTEÇÃO, QUALIFICAÇÃO, PREMIAÇÃO, DESTAQUE E OUTROS</b>	
Não possui	

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Quadro 09 - Inventário do Geossítio Açude.

<b>VII - GEOSSÍTIO AÇUDE – INVTUR</b>	
<b>1. INFORMAÇÕES GERAIS</b>	
<b>1.1 Nome oficial</b> Açude José Borges	<b>1.2 Nome fantasia</b> Geossítio Açude
<b>1.3 Natureza</b> Público	<b>1.4 Tipo de organização</b> Municipal
<b>1.5 Localização</b> Urbano	<b>1.6 Coordenadas geográficas</b> - Latitude: 7°14'53"S - Longitude: 36°29'4"W
<b>1.7 Endereço</b>	<b>1.8 Sinalização</b> - De acesso: Possui - Turística: Não possui
<b>1.9 Proximidades</b> <b>1.10 Distâncias</b>	<b>1.11 Pontos de referência</b> <b>1.12 Entidade mantedora</b> Prefeitura municipapl
<b>2. FUNCIONAMENTO</b>	
<b>2.1 Estrutura de funcionamento</b> <b>2.1.1 Visitação</b> SIM	<b>2.1.1.1 Finalidade da visitação</b> Passeio e Pesquisa
<b>2.1.2 Entrada</b> Gratuita	<b>2.1.3 Instalações da entrada</b> Gratuita
<b>2.1.4 Atendimento ao público</b> Não possui	<b>2.1.4.1 Atendimento em língua estrangeira</b> Não possui
<b>2.1.4.2 Informativos expressos</b> Não possui	<b>2.2 Regras de funcionamento</b> Não possui
<b>2.3 Caracterização do fluxo turístico</b> <b>2.3.1 Dados da visitação</b> Não possui	<b>2.3.2 Origem dos visitantes/turistas</b> (1) Entorno municipal e (2) Estadual
<b>2.3.3 Principal público frequentador</b> (1) Turistas e (2) Moradores	<b>2.4 Apoio à comercialização</b> Não possui
<b>3. CARACTERÍSTICAS</b>	
<b>3.1 Instalações</b> <b>3.1.1 Estacionamento</b> Não possui	<b>3.2 Outras instalações e equipamentos</b> Não possui
<b>3.3 Estrutura e serviços</b> Não possui	<b>3.4 Atividades</b> 3.4.3 Atividades pedagógicas 3.4.19 Pesca e 3.4.29 Outras (Lazer- banho)
<b>3.5 Aspectos gerais</b> <b>3.5.4 Hidrografia</b> Tipo riacho	<b>3.5.5 Flora</b> <b>3.5.5.1 Caatinga</b> Único bioma exclusivamente brasileiro
<b>3.5.5.2 Espécies endêmicas</b> Mandacaru ( <i>Cereus jamacaru</i> ) e Xique-xique ( <i>Pilosocereus sp.</i> )	<b>3.5.2.4 Espécies exóticas</b> Não possui
<b>3.6 Atividade econômica</b> <b>3.6.1 Agropecuária</b>	<b>3.8 Acesso ao atrativo</b> Estrada não pavimentada
<b>3.7 Descritivo das especificidades do atrativo</b> Geossítio: Açude Localização: Área urbana do município Tipo de rocha: Granito Minerais encontrados: Feldspato, quartzo, mica Curiosidade: Área bastante utilizada para lazer em períodos de “sangria” Risco de deterioração: Alto	
<b>4. PROTEÇÃO, QUALIFICAÇÃO, PREMIAÇÃO, DESTAQUE E OUTROS</b> Não possui	

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

As demais visitas que ocorrem nos diferentes geossítios podem ser classificadas por serem originadas de moradores locais curiosos para conhecerem as geoformas, e também por parte dos professores a fim de realizar atividades pedagógicas com alunos do município.

Na Figura 3, observa-se a aula ministrada por um professor da rede municipal no geossítio Pedra da Tartaruga. Fato ocorrido cada vez com mais frequência devido a maior divulgação das pesquisas junto aos professores e gestores municipais sobre a importância do conhecimento da geodiversidade local, para a promoção da geoconservação e do possível uso geoturístico. No Geossítio Praia Deserta há um crescente aumento no número de pesquisas com foco na geologia do local e na sua utilização como atrativo turístico e pedagógico - pesquisas a respeito dos locais turísticos do Cariri paraibano, atualmente em andamento, sendo desenvolvida por alunos do Curso Bacharelado em Ecologia, da Universidade Federal da Paraíba. (Figura 4).



Figura 3 - Atividade pedagógica no Geossítio Pedra da Tartaruga. Foto: Elenilda Conceição



Figura 4 - Atividades pedagógicas no Geossítio Praia Deserta. Fonte: Elenilda Conceição.

A visitação a esses geossítios tem promovido um aumento nas discussões a cerca dos temas conservação e turismo por parte de diretores e professores de diferentes escolas do município de Gurjão (Figura 5).



Figura 5 - Diretora e a professora na Escola Municipal do Ensino Fundamental Áurea Correia de Queiroz. Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2015.

Em relação às instalações dos locais inventariados, a maioria dos sítios possui apenas uma residência na entrada da propriedade e utilizam a agricultura para subsistência, apenas quando as condições climáticas permitem (Figura 6).



Figura 6 - Visão da residência do Sítio Santa Rita e área utilizada para agricultura durante o período sem estiagem. Geossítio Pedra da Tartaruga. Fonte: Dados da pesquisa de campo, novembro de 2014.

De forma geral, os locais carecem de equipamentos e serviços turísticos para atender os visitantes que já vão até o geossítio. Sendo este fator o mais preocupante no impasse da atividade turística no município, a falta da estrutura de sinalização. É necessário despertar para a fonte de renda alternativa que pode ser gerada com a efetivação da atividade turística no local.

Os visitantes que vão a Gurjão procuram hospedagem em casas de aluguel ou de amigos, pois o município não possui alojamentos como hotéis ou pousadas.

Por isso, outra opção recorrente dos visitantes é viajar até o município São João do Cariri e se hospedar em uma das pousadas. Na figura 9 tem-se a fachada e entrada da Pousada Cariri, uma das maiores da região, que possui cerca de trinta quartos.

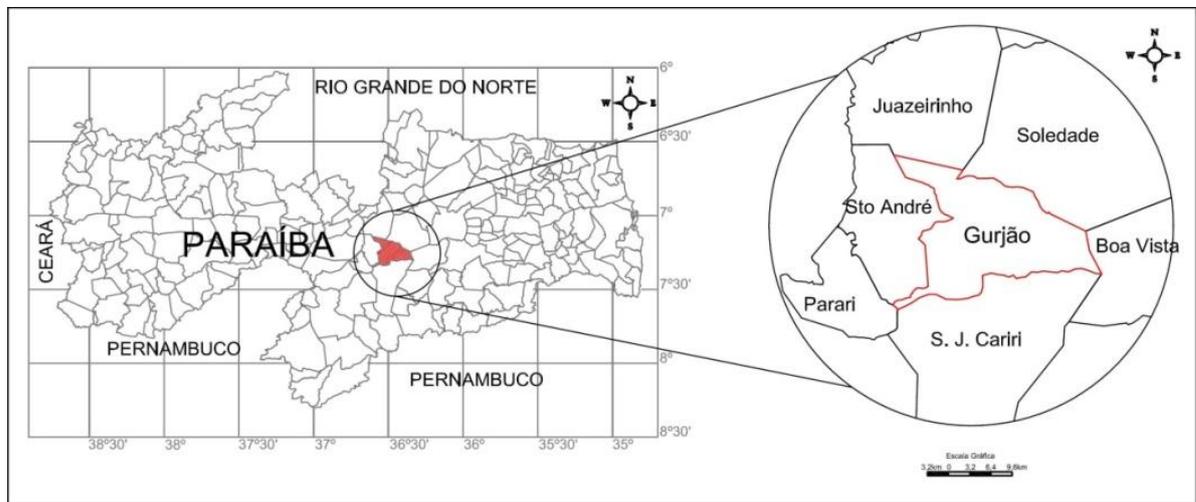
A partir da aplicação dos formulários pode-se perceber que a infraestrutura dos locais inventariados é carente de acomodações turísticas com baixo número de visitantes, e que os geossítios são frequentados em busca de desenvolver atividades culturais, pedagógicas e de passeio.

Com base na ideia de que o turismo de qualidade contribui para o desenvolvimento das zonas urbanas, melhorando a competitividade das empresas, respondendo às aspirações sociais e preservando o ambiente cultural e natural (MOURA, 2007), é que pensamos como o desenvolvimento da atividade turística em Gurjão/PB pode ser benéfico ao agregar tais fatores ao ambiente pesquisado. No capítulo a seguir, será abordada a área de estudo que envolve a pesquisa.



### 3. ÁREA DE ESTUDO

Gurjão é um município brasileiro localizado no Estado da Paraíba, em uma das áreas mais secas do Brasil, o Semiárido nordestino. Está inserido na unidade geoambiental do Planalto da Borborema, na microrregião do Cariri Oriental paraibano. Limita-se ao Norte com os municípios de Juazeirinho e Soledade, ao Sul com o município de São João do Cariri, ao Leste com o município de Boa Vista e ao Oeste com os municípios de Santo André e Parari (Figura 8).



**Figura 8 - Mapa de localização do município de Gurjão/PB. Fonte: Silva (2011).**

O percurso entre Gurjão e a capital paraibana, é de 212 quilômetros. O município apresenta área de 343 km<sup>2</sup> e população de 3.344 habitantes, distribuídos entre 2.128 na área urbana e 1.031 na área rural (IBGE, 2014).

As principais atividades econômicas são serviços (artesanato e turismo) e a agropecuária (IBGE, 2010). No tocante ao turismo, Gurjão (Figura 9) tem dois eventos que se apresentam bem consolidados: a festa de São Sebastião (padroeiro da cidade) e a Expofeira “Bode Na Rua”.



Figura 9 - Pavilhão central, ao fundo Igreja São Sebastião, Gurjão/PB. Foto: Silva (2014).

Sabe-se que geodiversidade é bastante visada pelo turismo, pois com frequência são os elementos geológicos naturais que despertam atenção ao turista e diante do potencial do geopatrimônio que o município de Gurjão/PB apresenta, é necessário que se estabeleçam medidas de planejamento para utilização sustentável desses bens. No entanto, o investimento do poder público para o desenvolvimento do segmento turístico no local é incipiente ou mesmo inexistente, uma vez que o município não dispõe de secretaria de turismo assim como infraestrutura turística. Fato que poderia ser reconsiderado caso fosse investido em pesquisas para conhecimento e interpretação da geodiversidade local e elaboração de propostas de geoconservação para posteriormente, tornar a área apta para o geoturismo e usufruir de seus benefícios didáticos, científicos, culturais e econômicos. Nessa perspectiva, a geodiversidade pode constituir a base de atrativos diante de um município que carece das condições básicas para o turismo.

Além disso, no processo de planejamento turístico, tratando-se de município de pequeno porte e que a atividade turística é pouco desenvolvida também é importante ouvir a opinião da população local em relação dos efeitos que o turismo pode gerar no ambiente e socioeconomicamente.

Os procedimentos metodológicos estão dispostos no capítulo seguinte.

## **4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **4.1 Caracterização da Pesquisa**

As etapas metodológicas abrangem a discussão teórica e conceitual da temática aqui envolvida e, em seguida, a identificação *in loco* dos pressupostos que dão fundamentação ao trabalho no recorte geográfico escolhido.

Enquadra-se sob o aspecto temporal transversal, uma vez que serão analisadas as condições no ambiente e dos atores envolvidos com a atividade turística de um determinado espaço de tempo.

A natureza da presente pesquisa é exploratória-descritiva combinadas, pois necessita descrever um determinado fenômeno, onde há poucas informações sobre a área a ser trabalhada tanto em relação a dados atualizados do município de Gurjão/PB quanto a respeito de estudos no local associados aos temas específicos aqui abordados.

Foi adotado como método de pesquisa o modelo platônico "Teórico-Dedutivo". Tiveram-se como ponto de partida as teorias gerais já definidas sobre a temática Geodiversidade, Geoconservação e Geoturismo, e a temática percepção ambiental para a análise de um fenômeno particular, que consistiu na avaliação/análise do potencial turístico e da geodiversidade, bem como a percepção da população local para a atividade geoturística no município de Gurjão/PB, no Cariri paraibano.

Pode-se ainda classificar o presente estudo quanto à sua natureza como "pesquisa aplicada"; quanto à forma de abordagem enquadram-se as pesquisas "qualitativa" e "quantitativa"; já em relação aos objetivos, o trabalho atende aos requisitos de "pesquisa exploratória" e quanto aos procedimentos técnicos, corresponde ao "estudo de caso".

### **4.2 Universo da Pesquisa**

A pesquisa tem como recorte geográfico o município de Gurjão/PB, localizado no Cariri paraibano. Os temas abordados no estudo são o Geoturismo e Percepção ambiental.

Para o embasamento da pesquisa considerou-se o inventário e mapeamento dos geossítios, realizado no município por Silva e Meneses, 2011. A inventariação do patrimônio geológico de Gurjão ocorreu a partir da identificação de sete locais que apresentavam maior riqueza de informações no contexto ambiental (ou seja, onde a geodiversidade mostrou-se

mais expressiva aliada a outros fatores ecológico e cultural) para serem conservadas e, posteriormente, divulgadas por meio do geoturismo.

### 4.3 Coleta de Dados

Como a pesquisa teve como ponto de partida o inventário realizado por Silva e Meneses (2011), a fase de coleta de dados serviu para complementar as informações existentes e atualizar o inventário com base nas informações levantadas através do InvTur e a geodiversidade desses locais analisadas pelos métodos qualitativo e quantitativo.

Para a etapa da coleta de dados ocorreu o levantamento em campo para obtenção de resultados estatísticos que foram posteriormente analisados e interpretados.

O levantamento em campo constitui-se uma fase crucial para o bom desenvolvimento da pesquisa científica. Foram utilizados equipamentos como: GPS para georreferenciamento do percurso, escala cartográfica, mapas geológico na escala de 1:100.000; câmera fotográfica e quando necessária coleta de amostras.

Quadro 10 - Organização dos módulos e formulários da InvTur.

<b>MÓDULOS</b>	<b>FORMULÁRIOS</b>
<b>A – Infraestrutura de apoio ao Turismo</b>	A1 – Informações básicas de município A2 – Meios de Acesso ao Município A3 – Sistema de Comunicações A4 – Sistema de Segurança A4 – Sistema Médico – Hospitalar A6 – Sistema Educacional A7 – Outros Serviços de Apoio
<b>B – Infraestrutura de apoio ao Turismo</b>	B1 – Serviços e Equipamentos de Hospedagem B2 – Serviços e Equipamentos para Gastronomia B3 – Serviços e Equipamentos de Agenciamento B4 – Serviços e Equipamentos para Transporte B5 – Serviços e Equipamentos para Eventos B6 – Serviços e Equipamentos para Lazer e Entretenimento B7 – Outros Serviços e Equipamentos Turísticos
<b>C – Atrativos Turísticos</b>	C1 – Atrativos Naturais C2 – Atrativos Culturais C3 – Atividades Econômicas C4 – Atrações Técnicas, Científicas e Artísticas C5 – Eventos Permanentes

Fonte: Ministério do Turismo (2006a, b, c).

Os dados foram sistematizados por meio de fichas já definidas, de acordo com a metodologia proposta no “Inventário da Oferta Turística” do Ministério do Turismo (2011) (Quadro 10), utilizando-se o módulo C, apenas das fichas C1 que correspondem aos atrativos

naturais (formulário 15). Os demais módulos não foram contemplados na dissertação devido ao fato de não estarem inseridos no foco principal da pesquisa, que seria a relação da geodiversidade com o turismo no município de Gurjão.

Este inventário servirá de base para ações futuras relacionadas ao setor turístico, pois se trata do processo de registro de atrativos, equipamentos e serviços turísticos, assim como a infraestrutura do local. O InvTur foi lançado em 2006 e atualizado em 2011. O material mais recente é utilizado nesta pesquisa.

O InvTur é utilizado como documento base pelo Ministério do Turismo e faz parte do Plano Nacional de Turismo 2007/2010. A aplicação dos formulários aliados à análise das informações gera um diagnóstico completo do município, com um considerável nível de detalhamento que pode comportar-se como uma ferramenta de planejamento municipal (BRASIL, 2006a).

Após a inventariação dos locais deu-se continuidade a avaliação com os geossítios sendo valorados de forma quantitativa e qualitativa. Quantificados por meio da metodologia proposta por Pereira (2010). E, valorados qualitativamente por meio do método proposto por Gray (2004) – ver quadro 07, onde os valores da geodiversidade são elencados com base nos critérios de utilização e os exemplos locais constituirão os valores que os locais possuem.

Apesar de serem abordadas na presente pesquisa apenas as categorias de valor turístico, valor de uso/gestão e valor de uso turístico, pois é importante mencionar que a metodologia desenvolvida por Pereira (2010) é composta por quatro categorias de valores: intrínseco (Vi), científico (Vci), turístico (Vt) e de uso e gestão (Vug). E, a partir destes valores é possível calcular ainda os usos potenciais para fins científicos (VUC), turísticos (VUT), de conservação (VC) e a Relevância (R) dos locais inventariados. Os demais valores não foram contemplados na dissertação devido ao propósito de focar ao máximo apenas nos aspectos que tinham relação direta com o turismo.

Os critérios que compõem a avaliação da metodologia para os valores “Turístico” e de “Uso/gestão” estão detalhados nos quadros 03 e 04. Já os parâmetros e as ponderações adotados estão nos quadros 05 e 06.

Quadro 11 - Critérios de avaliação para o Valor Turístico (Pereira, 2010).

<b>VALOR TURÍSTICO</b>		
<b>C1</b>	<b>Aspecto estético</b>	Relativo ao aspecto à beleza cênica do local. Consiste no parâmetro com maior grau de subjetividade, uma vez que depende do sentimento que o local provoca no avaliador.
<b>C2</b>	<b>Acessibilidade</b>	Indicativo das dificuldades de acesso ao local.
<b>C3</b>	<b>Presença de infraestrutura</b>	Indicativo da presença de infraestruturas que facilitem e sirvam de apoio para a utilização do local.
<b>C4</b>	<b>Existência de utilização em curso</b>	Indica as condições atuais de utilização turística do geossítio.
<b>C5</b>	<b>Presença de mecanismos de controle de visitantes</b>	Indicativo da existência de medidas de controle dos visitantes, gerando informações para uma futura análise da capacidade de carga dos geossítios. Não foram aqui considerados os números efetivos de visitantes, perante a falta de uniformização e falta de confiabilidade destas informações.

Quadro 12 - Critérios de avaliação para o Valor de Uso/gestão (Pereira, 2010).

<b>VALOR DE USO/GESTÃO</b>		
<b>D1</b>	<b>Relevância cultural</b>	Ilustra a associação do geossítio com elementos culturais. Utilização para fins religiosos, toponímias ou realização de eventos culturais.
<b>D2</b>	<b>Relevância econômica</b>	Refere-se ao potencial de exploração econômica do geossítio e utilização como um recurso natural, excluindo-se a exploração turística. Sendo assim, foi valorado de maneira inversa, já que são consideradas atividades excludentes.
<b>D3</b>	<b>Nível oficial de proteção</b>	Indicativo se o local já está inserido em Unidades de Conservação.
<b>D4</b>	<b>Passível de utilização econômica</b>	Indica se o local é passível de utilização econômica, excluindo o turismo, ou está inserido em área com algum tipo de uso que acarrete em restrições para o seu uso turístico.
<b>D5</b>	<b>Vulnerabilidade associada ao uso antrópico</b>	Indicativo da susceptibilidade do local sofrer deterioração mediante o uso para diversos fins.
<b>D6</b>	<b>População do núcleo urbano mais próximo</b>	Indicativo da população na região onde se insere o geossítio, que poderá visitá-lo e, teoricamente, será beneficiada com a sua valorização e utilização.
<b>D7</b>	<b>Condições socioeconômicas dos núcleos urbanos mais próximos</b>	Indicativo das condições sócio econômicas da região onde se insere o geossítio, que indiretamente influenciam nas infraestruturas disponíveis e perfil dos visitantes.

Quadro 13 - Parâmetros e ponderações consideradas na quantificação para o Valor Turístico (Pereira, 2010)

	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>C1</b>	<b>Geossítio sem qualquer relevância estética, inserido em local sem qualquer apelo turístico.</b>		Geossítio inserido em local aprazível ou dotado de algum apelo estético		Geossítio dotado de espetacularidade estética e inserido em local aprazível, dotado de apelo cênico
<b>C2</b>	<b>Acessível a partir de trilha com mais de 5 km de extensão</b>	Acessível a partir de trilha com 2 a 5 km de extensão	Acessível a partir de estradas não asfaltadas e trilhas com menos de 2 km de extensão	Acessível a partir de estradas asfaltadas e trilha com menos de 2 km de extensão	Acessível diretamente através de estradas principais (federais ou estaduais) asfaltadas
<b>C3</b>	<b>Ausência de qualquer infraestrutura</b>		Dotado de infraestrutura rudimentar, mas que sirvam de apoio ao visitante		Dotado de infraestrutura plena que prestem todo o apoio ao visitante
<b>C4</b>	<b>Geossítio sem qualquer uso atual</b>	Geossítio com alguma taxa de visitação, porém ainda incipiente		Geossítio com alta taxa de visitação, porém sem mecanismo de	Geossítio com elevada taxa de visitação e dotado de medidas de controle de visitantes

				controle de visitantes	
<b>C5</b>	<b>Ausência de qualquer tipo de controle</b>		Existência de um mecanismo não sistemático de controle, de caráter ainda incipiente		Existência de controle sistemático e eficiente de visitantes

Quadro 14 - Parâmetros e ponderações consideradas na quantificação para o valor de Uso/gestão (Pereira, 2010).

	0	1	2	3	4
<b>D1</b>	Sem qualquer relação com elementos culturais	Vínculo indireto com elementos culturais (ruínas, toponímias, pinturas rupestres)	Vínculo direto com elementos culturais (presença de ruínas ou pinturas rupestres)	Geossítio com presença de algum elemento cultural, que tenha uma contribuição acessória para a visitação ou uso do local	Estreita relação com elementos culturais (paisagem cultural) onde o aspecto cultural seja um dos principais atrativos da área
<b>D2</b>	Geossítio com viabilidade econômica, inclusive com atividade exploratória estabelecida e organizada	Geossítio com potencial econômico, com exploração em curso, porém carente de regularização da atividade	Geossítio com potencial econômico e exploração incipiente em curso e regularizada	Geossítio com algum potencial econômico, porém cuja exploração não é viável (ex.: inserido em UC)	Ausência de qualquer potencial econômico
<b>D3</b>	Ausência de qualquer tipo de UC		Inserido em UC não implementada		Inserido em UC já implementada
<b>D4</b>	Inserido em zona de UC ou propriedade privada com restrição para a sua utilização para fins de visitação pública		Inserido em zona de UC ou propriedade privada com possibilidade de uso mediante condições (plano de manejo, infraestrutura)		Geossítio sem qualquer restrição para utilização, já dotado de uma infraestrutura e/ou com utilização em curso
<b>D5</b>	Dotado de susceptibilidade, sujeito a descaracterização mediante o uso ou visitação, de maneira a torná-lo inviável		Sujeito a descaracterização pelo uso, podendo ser utilizado mediante a implementação de infraestrutura para minimizar os impactos		Pouco ou nada vulnerável, não deverá sofrer deterioração mediante uso ou visitação, podendo ser utilizado sem qualquer restrição
<b>D6</b>	5.000 habitantes num raio de 25 km	5.000 a 10.000 habitantes num raio de 25 km	10.000 a 15.000 habitantes em um raio de 25 km	15.000 a 20.000 habitantes num raio de 25 km	Mais de 20.000 habitantes num raio de 25 km
<b>D7</b>		IDH inferior ao IDH médio da área	IDH equivalente ao IDH médio da área (+/- 0,05)		IDH superior ao IDH médio nacional

Quadro 15 - Valores da geodiversidade propostos por Gray (2004).

CATEGORIAS DE VALOR	SUBDIVISÃO DOS VALORES	EXEMPLOS DE ATRIBUIÇÕES
<b>Valor Intrínseco</b>	1 – Valor intrínseco	Natureza abiótica livre da valoração do homem
<b>Valor Cultural</b>	2 – Folclórico 3 – Arqueológico e histórico 4 – Espiritual 5 – Senso de local	Calçada dos gigantes (Reino Unido); Torre do Diabo (EUA). Petra (Jordânia); Stonehenge (Reino Unido); ferramentas e artefatos locais. Monte Uluru (Austrália); locais indígenas norte-americanos. White Cliffs (Dover - Reino Unido); Pedra de Gibraltar.
<b>Valor Estético</b>	6 – Paisagens locais 7 – Geoturismo 8 – Atividades de lazer 9 – Apreciação a distância 10 – Atividades voluntárias 11 – Inspiração artística	Vistas do mar; caminhadas em áreas rurais; edificações características. Grand Canyon (EUA); fiordes noruegueses; montanhas rochosas canadenses. Escaladas, <i>rafting</i> , passeios em cavernas; coleta de fósseis. A natureza em revistas e programas de TV. Concerto de muros; construção de trilhas de pedestres. Literatura (Hardy); músico (Sibelius); pintura (Turner).
<b>Valor Econômico</b>	12 – Energia 13 – Minerais industriais 14 – Minerais metálicos 15 – Minerais para construção 16 – Gemas 17 – Fósseis 18 – Solos	Carvão e turfa; óleo e gás; urânio; geotermal; hidroelétrica; marés. Potássio, fluorita; caulinita; halita. Ferro; cobre; cromo; zinco; estanho; ouro; platina. Pedra-brita; agregados; calcário; argila estrutural; gipso; betume. Diamante; safira; esmeralda; ônix; ágata. Tiranossauro “Sue”; lojas de fósseis e minerais. Produção de alimentos e vinho; madeira; fibras.
<b>Valor Funcional</b>	19 – Plataformas 20 – Estocagem e reciclagem 21 – Saúde 22 – Sepultamento 23 – Controle da poluição 24 – Química da água 25 – Funções do solo 26 – Funções geossistêmicas 27 – Funções ecossistêmicas	Edificações e construções de infraestruturas. Carbono no solo e turfa; óleo e gás em armadilhas; ciclo hidrológico. Nutrientes e minerais; paisagens terapêuticas. Sepultamentos humanos; aterros sanitários; câmaras nucleares subterrâneas. Solos e rochas como filtros de água; espessura do solo. Água mineral; whisky. Agricultura; vinicultura; florestamento. Operação contínua de processos fluviais, costeiros, eólicos, etc. Biodiversidade.
<b>Valor Científico e Didático</b>	28 – Descoberta científica 29 – História da Terra 30 – História da pesquisa 31 – Monitoramento do meio ambiente 32 – Educação e treinamento	Geoprocessos; geotecnologia; geoforeense. Evolução; história geológica da Terra; geoarqueologia. Primeira identificação de discordâncias; atividade ígnea; etc. Sondagens em capas de gelo; mudanças no nível do mar; monitoramento de poluição; Estudos de campo; treinamento profissional.

Fonte: Gray (2004).

Na sequência, para atingir o último objetivo específico, a técnica de coleta adotada foi a entrevista com abordagem direta, onde ocorreram a aplicação de questionários previamente elaborados. Já o método utilizado foi a análise de conteúdo.

Foram realizadas 90 entrevistas: 19 com professores e 71 com moradores locais. Após a coleta de dados, foram descritos os perfis dos entrevistados de acordo com: sexo, faixa etária, nível de escolaridade e faixa salarial.

O município de Gurjão possui cinco escolas, sendo uma estadual Escola Estadual de Ensino Médio Juarez Maracajá e quatro municipais: Escola Municipal Eutália Ramos Gurjão, Escola Municipal Virgem dos Pobres, Escola Municipal do Ensino Fundamental Áurea Correia de Queiroz e Escola Municipal Riacho dos Reis, a última está localizada na

zona rural. Os professores que participaram das entrevistas possuem vínculo com uma (ou mais) das instituições citadas.

As entrevistas tiveram abordagem direta com um questionário elaborado com base na identificação da percepção dos professores e moradores referente a aspectos relacionados ao geoturismo; divididos em duas análises:

a) a percepção dos **professores** em relação aos assuntos associados ao geoturismo e às possíveis utilizações dos geossítios (locais de interesse geológico) (Tabela 1).

b) a percepção dos **moradores** em relação aos possíveis efeitos socioeconômicos da atividade geoturística no município de Gurjão (Tabela 2).

Todas as respostas citadas nas questões abertas foram registradas e discutidas posteriormente nos resultados. Os dados obtidos deram subsídios para a elaboração de gráficos que ilustraram as respostas dos entrevistados e complementaram a discussão dos resultados.

Devido ao fato de a abordagem ter sido realizada pela pesquisadora, houveram explicações a respeito do conceito de geossítios e da modificação de alguns termos para facilitar o entendimento dos entrevistados.

Tabela 1 - Questionário referente à percepção dos professores em relação a aspectos vinculados ao geoturismo em Gurjão.

<b>PERCEÇÃO DOS PROFESSORES EM RELAÇÃO A ASPECTOS VINCULADOS AO GEOTURISMO EM GURJÃO</b>
1. Você sabe o que é ou já ouviu falar sobre geodiversidade?
2. Você sabe qual o tipo de rocha da sua região?
3. Você sabe o que é ou já ouviu falar sobre geoturismo?
4. Você já ouviu falar sobre a Pedra da Tartaruga?
5. Você conhece os geossítios inventariados do município de Gurjão?
6. Você já realizou aula de campo no município de Gurjão ou nas proximidades? Onde?
7. Você acredita que pode realizar aulas de campo nos geossítios?
8. Você conhece outras maneiras de utilização dos geossítios? Quais?

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

Tabela 2 - Questionário referente à percepção dos moradores dos possíveis efeitos socioeconômicos do geoturismo em Gurjão, em consequência do desenvolvimento da atividade geoturística a partir dos geossítios inventariados do município.

<b>PERCEPÇÃO DOS MORADORES EM RELAÇÃO AOS EFEITOS SOCIOECONÔMICOS DO GEOTURISMO EM GURJÃO</b>
1. Você acredita que o município de Gurjão possui potencial para o geoturismo? SIM ( <input type="checkbox"/> ) NÃO ( <input type="checkbox"/> ) OBS.: Para quem responder NÃO a entrevista está encerrada.
2. Você acredita que o geoturismo pode gerar empregos e aumentar a renda dos moradores locais? SIM ( <input type="checkbox"/> ) NÃO ( <input type="checkbox"/> ) OBS.: Para resposta SIM, citar quais empregos poderão surgir ou aumentar o número de vagas.
3. Você acredita que pode ser beneficiado economicamente pelo geoturismo? SIM ( <input type="checkbox"/> ) NÃO ( <input type="checkbox"/> )
4. Você acha que o geoturismo pode trazer melhorias na infraestrutura do município? SIM ( <input type="checkbox"/> ) NÃO ( <input type="checkbox"/> )
5. Quais tipos de melhorias o município necessita para abrigar o geoturismo e melhorar a qualidade de vida da população local?
6. Você acha que o geoturismo pode gerar consequências negativas ao ambiente? SIM ( <input type="checkbox"/> ) NÃO ( <input type="checkbox"/> ) OBS.: Para a resposta SIM, citar exemplos de consequências negativas geradas ao ambiente.

Fonte: Adaptado de Santos e Carvalho (2012).

#### **4.4 Tratamento e Análise dos Dados**

Os dados coletados com a aplicação dos formulários do InvTur foram analisados e discutidos, por meio de análise descritiva e de conteúdo, de acordo com a infraestrutura e equipamentos que o município dispôr.

Foi realizada uma análise do inventário do patrimônio geológico (geossítios) e o Inventário da Oferta Turística com o intuito de associar os locais turísticos inventariados aos elementos da geodiversidade, demonstrando quais são os atrativos em potencial do município.

As fichas do inventário foram trabalhadas por meio da análise descritiva e de conteúdo. A pesquisa descritiva procurou descrever fenômenos ou estabelecer relações entre variáveis e utiliza coleta de dados de forma sistemática. Destaca-se na análise de conteúdo a interpretação dos dados obtidos no estudo que pode ser qualitativo ou quantitativo.

Para conhecer a importância dos locais inventariados (geossítios) foi realizado um estudo voltado a valoração e a quantificação dos geossítios. A valoração foi por meio de um

método qualitativo descrito por Gray (2004, *Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature*. John Wiley & Sons, Ltd., 434p.).

Já a quantificação dos geossítios foi feita lançando mão da metodologia proposta por Pereira (2010), sendo utilizado apenas os parâmetros de Valor Turístico e Valor de Uso/Gestão definidos por esse autor. Em seguida, foi realizado o preenchimento de planilhas no programa Excel já definidas, com parâmetros para a geração de médias e valores ponderados.

Para cada categoria de valores foi obtida uma nota, por meio da média aritmética dos valores atribuídos, conforme as fórmulas abaixo e considerando duas casas decimais no resultado final:

<b>C) Valor Turístico (Vtur)</b>	
C1	Aspecto estético
C2	Acessibilidade
C3	Presença de infraestrutura
C4	Existência de utilização em Curso
C5	Presença de mecanismo de controle de visitantes
<b>Valor Turístico = (C1+C2+C3+C4+C5)/5</b>	
<b>D) Valor de Uso/Gestão (Vug)</b>	
D1	Relevância cultural
D2	Relevância econômica
D3	Nível oficial de proteção
D4	Vulnerabilidade associada ao uso antrópico
D5	População núcleo urbano mais próximo
D6	Condições sócio-econômicas dos núcleos urbanos mais próximos
<b>Valor de Uso/Gestão = (D1+D2+D3+D4+D5+D6)/7</b>	

Uma vez obtidas as notas para cada categoria são calculadas as pontuações para o Valor de Uso Turístico (Vtur).

Valor de Uso Turístico (VUT) expressa o potencial de utilização do geossítio como um atrativo turístico, calculado a partir da média ponderada dos valores turísticos (Vtur) e de Uso/Gestão (Vug), com peso maior para o (Vtur).

$$\mathbf{VUT} = (3 \cdot \mathbf{Vtur} + 2 \cdot \mathbf{Vug}) / 5$$

Os procedimentos metodológicos adotados para que os objetivos do presente estudo sejam atingidos encontram-se detalhados no Quadro 8.

Quadro 16 - Quadro metodológico.

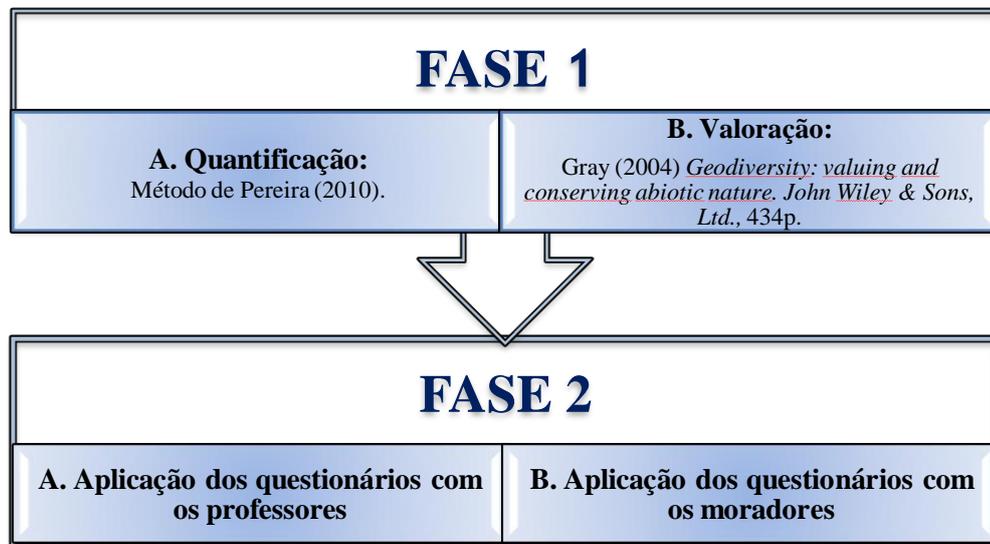
Objetivo principal	Objetivos específicos	Categorias de análises	Autor/Ano	Técnicas de coletas	Técnicas de análises
Quantificar e valorar os geossítios do município de Gurjão/PB para verificar seu potencial para o Geoturismo.	a) Apresentar a valoração qualitativa e quantitativa dos geossítios de valor turístico e de Uso/Gestão;	1. Geodiversidade	1. BRILHA (2005)	a) Levantamento em campo: para a valoração qualitativa aplicação da metodologia proposta por Gray (2004); Para a valoração quantitativa aplicação da metodologia proposta por Pereira (2010);	a) Análise descritiva e de conteúdo;
		2. Patrimônio geológico	2. FERREIRA (2003)		
		3. Geoconservação	3. BRILHA (2005)		
		4. Geoturismo	4. HOSE (1995, 2000)		
		5. Valores da geodiversidade	5. GRAY (2004)		
		6. Aspecto estético	6. PEREIRA (2010)		
		7. Acessibilidade	7. PEREIRA (2010)		
		8. Infraestrutura	8. PEREIRA (2010)		
		9. Mecanismos de controle de visitantes	9. PEREIRA (2010)		
		10. Elementos da geodiversidade associados ao uso turístico e de gestão	10. PEREIRA (2010)		
		11. Relevância cultural	11. PEREIRA (2010)		
		12. Relevância econômica	12. PEREIRA (2010)		
		13. Nível oficial de proteção	13. PEREIRA (2010)		
		14. Passível de utilização econômica	14. PEREIRA (2010)		
		15. Vulnerabilidade associada ao uso antrópico	15. PEREIRA (2010)		
		16. População do núcleo urbano mais próximo	16. PEREIRA (2010)		
		17. Condições socioeconômicas dos núcleos urbanos mais próximos	17. PEREIRA (2010)		
	b) Identificar a percepção da população local (professores e moradores) quanto aos aspectos relacionados ao geoturismo, às possíveis utilizações dos geossítios e os possíveis efeitos socioeconômicos da atividade geoturística no município.	18. Percepção dos professores	18. TUAN (1980)	b) Levantamento em campo: aplicação de questionários.	b) Análise de conteúdo.
		19. Percepção dos moradores	19. TUAN (1980)		

Fonte: Dados da Pesquisa (2015).

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo estão apresentados os resultados coletados seguidos de discussão. O quadro 17 visualiza a forma e a sequência em que cada resultado foi desenvolvido. Encontram-se divididos em fase 1 e 2, ambas compostas por etapas A e B, conforme o quadro a seguir.

Quadro 17. Fases da construção dos resultados



Fonte: Dados da pesquisa (2014).

### 5.1 Os Valores da Geodiversidade de Gurjão/PB

#### 5.1.1 Quantificação baseada no método proposto por Pereira (2010)

Nesta etapa foi realizada a quantificação dos geossítios inventariados de Gurjão. Para isso, foi utilizado o método mais adequado segundo os parâmetros que analisa para os objetivos da presente pesquisa. Dessa forma, a metodologia proposta por Pereira (2010) avalia quatro categorias de valores: intrínseco, conservação, turístico e de uso/gestão. Aqui foram abordadas exclusivamente as categorias de valores: turístico; de uso/gestão e de uso turístico (Tabela 03).

Tabela 3 – Síntese da avaliação dos geossítios inventariados.

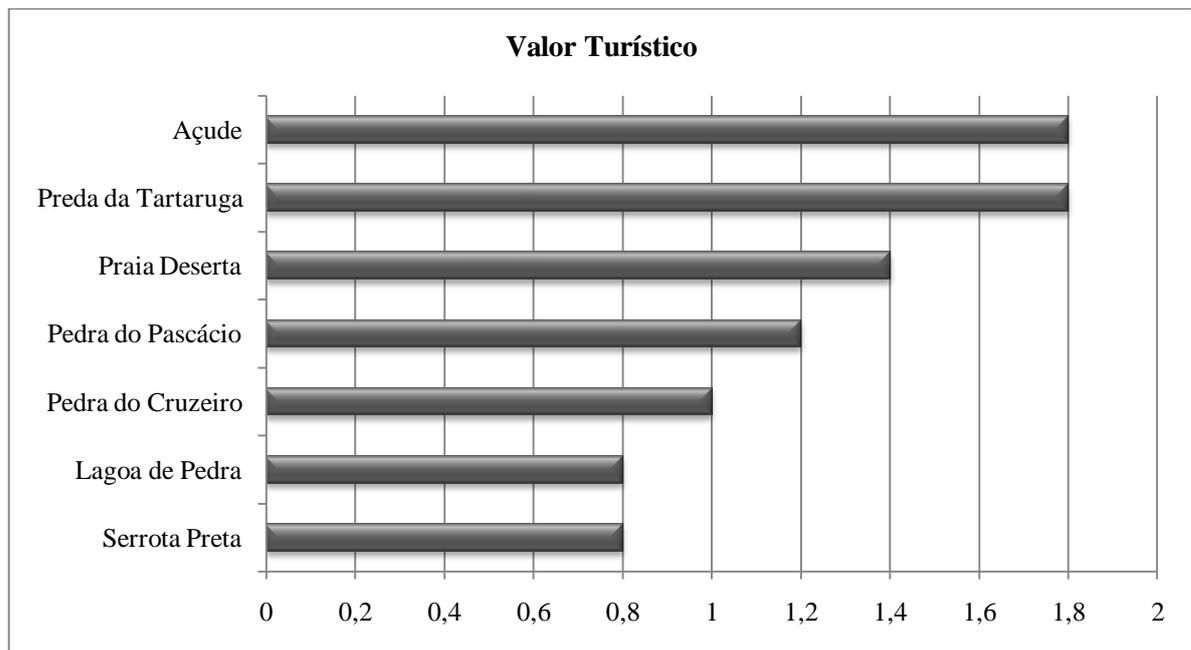
		Pedra da Tartaruga	Pedra do Pascácio	Praia Deserta	Pedra do Cruzeiro	Serrota Preta	Lagoa de Pedra	Açude	
	<b>Valor Turístico (Vtur)</b>								
C1	Aspecto estético	2	2	2	0	2	2	2	<b>Média do Valor Turístico</b>
C2	Acessibilidade	2	2	2	4	2	2	4	
C3	Presença de infra-estrutura	2	2	0	0	0	0	0	
C4	Existência de utilização em Curso	1	0	3	1	0	0	3	
C5	Presença de mecanismo de controle de visitantes	2	0	0	0	0	0	0	
<b>Valor turístico = (C1+C2+C3+C4+C5)/5</b>		<b>1,80</b>	<b>1,20</b>	<b>1,40</b>	<b>1,00</b>	<b>0,80</b>	<b>0,80</b>	<b>1,80</b>	<b>1,26</b>
	<b>Valor de Uso/Gestão (Vug)</b>								
D1	Relevância cultural	4	3	4	3	1	1	0	<b>Média do Valor de Uso/Gestão</b>
D2	Relevância econômica	2	2	2	0	3	3	0	
D3	Nível oficial de proteção	0	0	0	0	0	0	0	
D4	Passível de utilização econômica	2	2	2	2	2	2	2	
D5	Vulnerabilidade associada ao uso antrópico	2	2	0	2	0	0	2	
D6	População do núcleo urbano mais próximo	0	0	0	0	0	0	0	
D7	Condições socioeconômicas dos núcleos urbanos mais próximos	1	1	1	1	1	1	1	
<b>Valor de Uso/Gestão = (D1+D2+D3+D4+D5+D6+D7)/7</b>		<b>1,57</b>	<b>1,43</b>	<b>1,29</b>	<b>1,14</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>0,71</b>	<b>1,16</b>
		Pedra da Tartaruga	Pedra do Pascácio	Praia Deserta	Cruzeiro	Serrota Preta	Lagoa de Pedra	Açude e	<b>Média</b>
	<b>Valor de uso turístico (VUT) = (3xVtur + 2xVug)/5</b>	<b>1,71</b>	<b>1,29</b>	<b>1,35</b>	<b>1,06</b>	<b>0,88</b>	<b>0,88</b>	<b>1,37</b>	<b>1,22</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

A Tabela 03 apresenta a quantificação dos geossítios presentes no inventário de Gurjão, conforme as categorias de valor turístico; valor de uso/gestão e valor de uso turístico.

A partir do que é observado no gráfico 1, o geossítio Pedra da Tartaruga e o geossítio Açude foram identificados com o maior valor turístico (1,80). Em seguida, o geossítio Praia Deserta (1,40), Pedra do Pascácio (1,20), Pedra do Cruzeiro (1,0). Já os geossítios Serrota Preta e Lagoa de Pedra apresentaram o menor valor turístico (0,80).

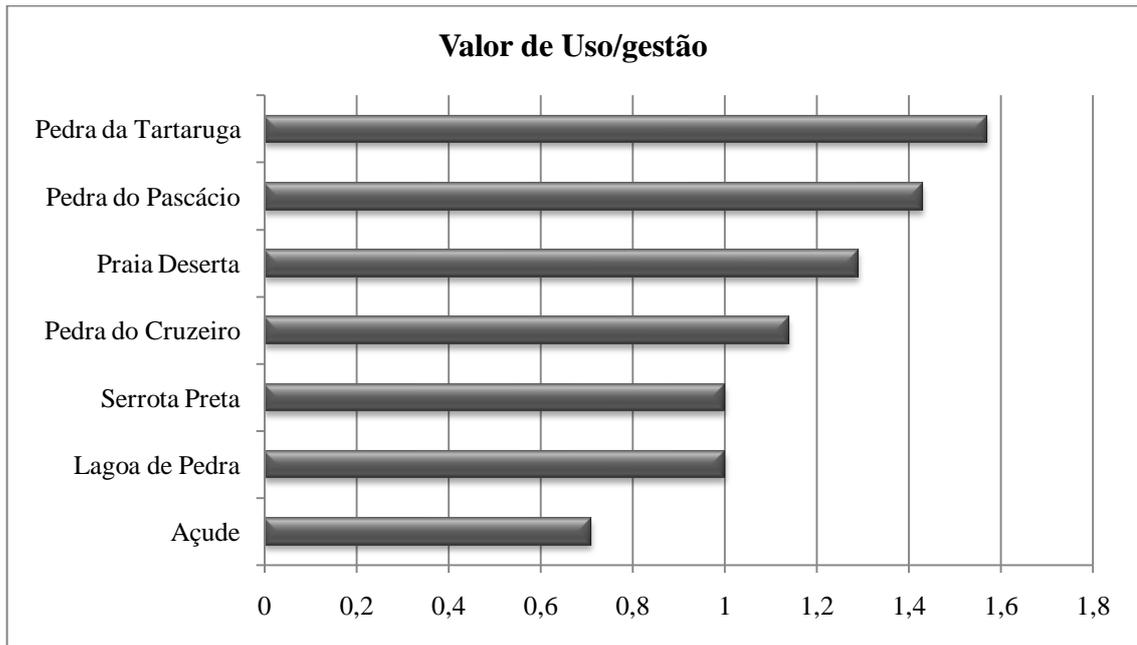
**Gráfico 1: Valor Turístico**



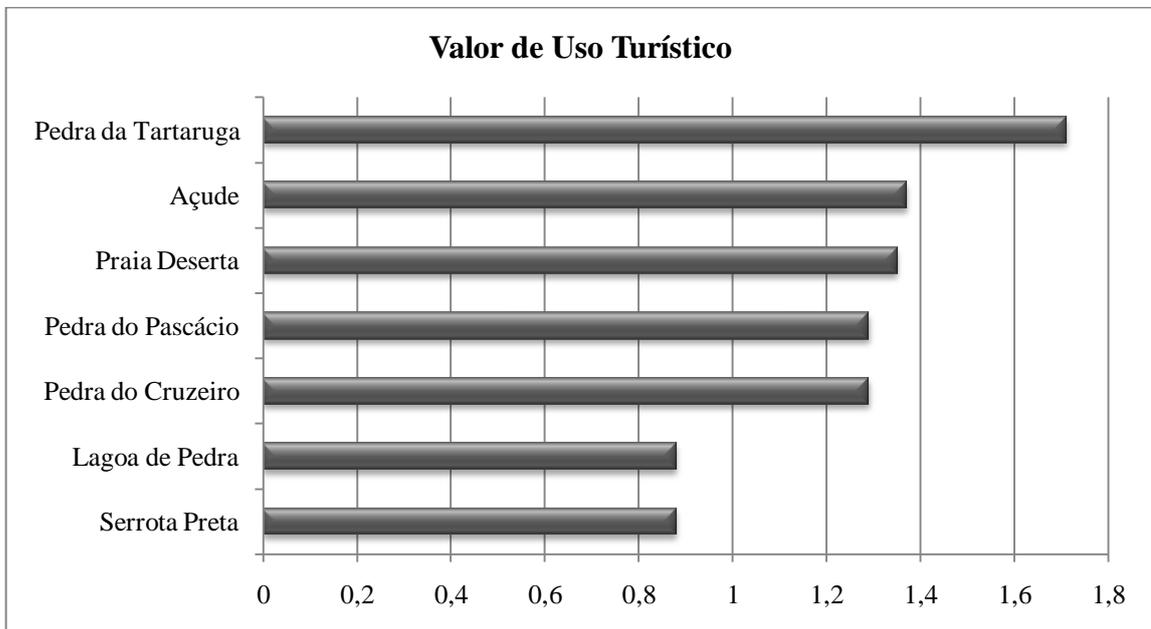
**Fonte:** Dados da pesquisa, 2014.

No gráfico 2 observa-se os resultados obtidos de valor de uso/gestão dos geossítios. O geossítio Pedra da Tartaruga (1,57), destacou-se com o maior valor seguido do geossítio Pedra do Pascácio (1,43), Praia Deserta (1,29) e Pedra do Cruzeiro (1,14). Os geossítios Lagoa de Pedra e Serrota Preta obtiveram o mesmo valor (1,00). E o menor valor foi identificado no geossítio Açude (0,71).

De acordo com o gráfico 3, o geossítio Pedra da Tartaruga apresentou o maior valor de uso turístico (1,71), seguido pelos geossítios Açude (1,37); Praia Deserta (1,35); Pedra do Pascácio (1,29); Pedra do Cruzeiro (1,29); Serrota Preta (0,88) e Lagoa de Pedra (0,88).

**Gráfico 2: Valor de Uso/gestão**

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2014.

**Gráfico 3: Valor de Uso Turístico**

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2014.

Para a categoria de valor turístico os geossítios que apresentaram o maior valor foram o Geossítio Pedra da Tartaruga e o Geossítio Açude. São geossítios que possuem em comum o fato de já receberem público interessado em lazer, embora em nenhum deles a atividade ocorra de forma organizada e/ou controlada. A geoforma da Pedra da Tartaruga representa um atrativo em potencial para atração de turistas e o Açude devido a possibilidade de banho em sua área nos períodos de cheia, além disso, o último está localizado dentro do perímetro urbano o que indica mais um fator favorável em relação ao acesso.

O geossítio Pedra da Tartaruga também apresentou o maior valor nas categorias “Uso/gestão” e “Uso turístico”. Isso significa que dentre os geossítios inventariados do município de Gurjão, o geossítio Pedra da Tartaruga expressou o maior potencial para utilização futura e o maior potencial de utilização como atrativo turístico (Tabela 2).

**Tabela 4 - Síntese dos resultados obtidos para o Valor de Uso Turístico (VUT)**

<b>VALOR DE USO TURÍSTICO</b>	
<b>1. Geossítio Pedra da Tartaruga</b>	<b>1,71</b>
<b>2. Geossítio Açude</b>	<b>1,37</b>
<b>3. Geossítio Praia Deserta</b>	<b>1,35</b>
<b>4. Geossítio Pedra do Pascácio</b>	<b>1,29</b>
<b>5. Geossítio Pedra do Cruzeiro</b>	<b>1,06</b>
<b>6. Geossítio Serrota Preta</b>	<b>0,88</b>
<b>7. Geossítio Lagoa de Pedra</b>	<b>0,88</b>
<b>Média do VUT</b>	<b>1,22</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2014.

Nos geossítios onde foram obtidas as maiores médias é necessário ressaltar o potencial que possuem para a utilização e, conseqüentemente da necessidade de valorização pela interpretação ambiental.

### **5.1.2 Valoração qualitativa baseada no método proposto por Gray (2004)**

O Quadro 16 reúne as principais informações sobre as categorias e subdivisões de valores da geodiversidade, bem como os exemplos identificados nos geossítios de Gurjão/PB, de acordo com o proposto por Gray (2004) e os trabalhos de campo realizados nessa pesquisa.

Quadro 18 - Valores da geodiversidade propostos por Gray (2004), identificados em Gurjão/ PB.

CATEGORIAS DE VALOR	SUBDIVISÃO DOS VALORES	EXEMPLOS NOS GEOSSÍTIOS DE GURJÃO, PB
<b>Valor Intrínseco</b>	Valor intrínseco	Observado em todos os geossítios;
<b>Valor Cultural</b>	Folclórico  Arqueológico e histórico  Espiritual  Senso de local	Cordel sobre a Pedra da Tartaruga (Geossítio Pedra da Tartaruga); Lenda do Índio Pascácio (Geossítio Pedra do Pascácio); Manifestações folclóricas na Pedra do Cruzeiro – Malhação de Judas (Geossítio Pedra do Cruzeiro)  Inscrições da Arte Rupestre (Geossítio Praia Deserta); Lenda local (Geossítio Pedra do Cruzeiro); Passagem do bando de cangaceiros (Geossítio Lagoa de Pedra)  Malhação de Judas (Geossítio Pedra do Cruzeiro)  Pedra da Tartaruga (Geossítio Pedra da Tartaruga); Pedra do Pascácio (Geossítio Pedra do Pascácio); Lagoa de Pedra (Geossítio Lagoa de Pedra)
<b>Valor Estético</b>	Paisagens locais  Geoturismo  Atividades de lazer  Apreciação à distância  Atividades voluntárias  Inspiração artística	Geoforma de Tartaruga (Geossítio Pedra da Tartaruga); Geoforma de bicho-preguiça (Geossítio Pedra do Pascácio); Local com a presença de um lago com areia semelhante à de praia (Geossítio Praia Deserta)  Todos os geossítios possuem o valor em potencial;  Geossítio Pedra da Tartaruga; Geossítio Praia Deserta; Geossítio Açude  Geoforma de Tartaruga (Geossítio Pedra da Tartaruga)
<b>Valor Econômico</b>	Energia  Minerais industriais  Minerais metálicos  Minerais para construção  Gemas  Fósseis  Solos	Açude - abastecimento do município (Geossítio Açude)     Druzas quartzosas (Geossítio Serrota Preta)  Madeira fossilizada (Geossítio Serrota Preta)
<b>Valor funcional</b>	Plataformas  Estocagem e reciclagem  Saúde  Sepultamento  Controle da poluição  Química da água  Funções do solo  Funções geossistêmicas  Funções ecossistêmicas	Verificado em todos os geossítios. (Presença de espécies da fauna e flora endêmicas; Manutenção do clima e condições de sobrevivência para espécimes)
<b>Valores Científico e Didático</b>	Descoberta científica  História da Terra  História da pesquisa  Monitoramento do meio ambiente  Educação e treinamento	Madeira fossilizada e druzas quartzosas (Geossítio Serrota Preta)     Observação de diques e processos intempéricos e erosivos (Geossítio Açude).

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Para os valores da geodiversidade de Gurjão, os resultados obtidos demonstraram que os sete geossítios inventariados possuem valor intrínseco, refletindo um valor próprio, de existência, algo que é inerente aos elementos abióticos independente de ter utilidade ou não para o homem.

Os geossítios Pedra da Tartaruga, Pedra do Pascácio, Lagoa de Pedra, Pedra do Cruzeiro e Praia Deserta apresentam valor cultural, com maior ênfase para esse último devido à ocorrência de arte rupestre no afloramento. A Pedra da Tartaruga representa o principal elemento associado à identidade patrimonial da população, no entanto é pouco valorizado e explorado como tal. O valor cultural pode ser observado na influência da nomenclatura do local. O mesmo se caracteriza por uma formação em dique granítico com geofoma de tartaruga esculpida devido aos processos intempéricos que o afloramento sofreu ao longo dos anos. Já a Pedra do Pascácio é um geossítio que possui o valor cultural identificado nas lendas a respeito de um índio que, segundo moradores, no passado habitava a cavidade do afloramento rochoso o qual se assemelha a uma caverna. O geossítio Praia Deserta possui elevado potencial de valor cultural devido à ocorrência de arte rupestre no afloramento rochoso. As inscrições encontradas representam a associação entre o patrimônio geológico e elementos histórico-culturais pertencentes a grupos indígenas. É possível identificar alguns grafismos pela correlação com outros da cultura Itacoatiara, destacando a possível presença de figuras geométricas, capsulares e espiral.

As geofomas presentes nos geossítios Pedra da Tartaruga e do Pascácio constituem valor estético por se tratarem de formas esculpidas ao longo do tempo geológico por processos intempéricos e erosão.

O geossítio Açude, por ser responsável pelo abastecimento de água para a comunidade, está relacionado ao valor econômico.

O valor funcional pode ser identificado onde a geodiversidade está associada aos aspectos ecológicos do entorno dos geossítios, em especial aos da Lagoa de Pedra, Pedra do Cruzeiro, Praia Deserta e Açude.

Os valores didáticos e científicos podem ser verificados em todos os geossítios, porém com mais destaque na Pedra da Tartaruga, Pedra do Pascácio, Açude e Serrota Preta, esses dois últimos por apresentar um dique granítico situado à jusante do sangradouro, com fácil percepção dos aspectos geológico-morfológicos (Geossítio Açude) e devido à presença de drusas quartzosas e madeira silicificada (Geossítio Serrota Preta). Tais informações a respeito do contexto geológico poderiam ser divulgadas aos turistas enriquecendo a visita ao

local e contribuindo para a popularização das geociências. Além disso, exemplifica o valor didático dos geossítios.

### 5.1.2.1 Geossítio Pedra da Tartaruga

Localizado no sítio Santa Rita, o acesso até o Geossítio Pedra da Tartaruga se dá por meio de uma via estadual, não pavimentada, distante aproximadamente quatro quilômetros da sede municipal. A figura 10 apresenta a entrada de acesso ao geossítio.



Figura 10 - Entrada de acesso ao Geossítio Pedra da Tartaruga. Foto: SILVA, novembro/2014.

Este geossítio é constituído por um afloramento rochoso classificado como um dique composto por um granito afanítico, leucocrático, ou seja, com pequenos minerais, de difícil individualização a olho nu e de cor clara devido à sua constituição mineralógica (principalmente quartzo e feldspato). Este material preenche uma abertura no gnaisse, rocha dominante na região e, por ser menos resistente ao intemperismo que o granito, sofreu um arrasamento ao longo de milhares de anos, fazendo com que o dique ficasse exposto, sobressaindo-se na topografia (SILVA e MENESES, 2011).

O geossítio Pedra da Tartaruga (Figura 11) é o local utilizado como símbolo turístico do município de Gurjão, uma vez que já existe um fluxo de turistas interessados em conhecer o local, embora ocorra quase que exclusivamente durante a época de eventos municipais. Representa o principal elemento associado à identidade patrimonial da população, no entanto, é pouco valorizado e explorado como tal.



Figura 11 - Geofórmula Pedra da Tartaruga expressando o valor estético da geodiversidade de Gurjão.  
Foto: SILVA. Novembro/2014.

A geofórmula exemplifica o valor estético da geodiversidade, que se enquadra nos subvalores: paisagens locais, geoturismo e inspiração artística (Figura 12).



Figura 12 - Visão de outro ângulo da geofórmula Pedra da Tartaruga com valor estético da geodiversidade (Gray,2004). Foto: SILVA. Novembro/2014.

O valor cultural pode ser observado também na influência da nomenclatura do local. O mesmo caracteriza-se por uma formação em dique granítico (Figura 13) com geofórmula de tartaruga esculpida devido aos processos intempéricos que o afloramento sofreu ao longo dos anos.



Figura 13 - Visão do dique do Geossítio Pedra da Tartaruga. Foto: SILVA. Novembro/2014.

A literatura de cordel um expressante marco da cultura nordestina, foi usada para mencionar o geossítio. O texto Gurjão em cordel (2011) mostra isso:

“De Gurjão se avista  
Com olhar faceiro  
Caruá, Chique-chique  
Matações e facheiros  
Que apreciamos sob o Sol  
Ou na sombra do Juazeiro.

No sítio Santa Rita  
Tem uma prova de Beleza  
A Pedra da Tartaruga  
Esculpida pela natureza  
Sua desvalorização  
É motivo de nossa tristeza.

Nosso Bioma é Caatinga:  
Braúna, Cumbeba, Caibeira  
Mandacaru, Jurema  
Marmeleiro e Quixabeira  
Umburana e Mulungu  
Umbuzeiro e Catingueira.  
(...)”

Autor desconhecido.

Esses versos demonstram o valor estético do geossítio (de beleza cênica), o mesmo servindo também como inspiração artística ao mesmo tempo em que atenta para a importância de “re”conhecer a geoforma como bem patrimonial da população gurjãense (Figura 14). A necessidade da valorização da Pedra da Tartaruga como patrimônio de Gurjão já se revela presente em manifestações artísticas e culturais locais como observado nos trechos do cordel acima, página 37.



A  
B  
Figura 14 - Dique do Geossítio Pedra da Tartaruga (A) e base do afloramento da geoforma (B). Foto: SILVA. Novembro/2014.

O valor funcional pode ser identificado onde a geodiversidade está associada aos aspectos ecológicos do entorno do geossítio composto por espécies da flora e fauna endêmicas que interagem e participam da manutenção da qualidade do ambiente.

### 5.1.2.2 Geossítio Pedra do Pascácio

Está localizado no Sítio Pascácio, situado a aproximadamente sete quilômetros da sede do município de Gurjão (Figura 15). O acesso até o geossítio se dá por estrada terraplanada (percurso de seis quilômetros, Figura 16) até a entrada do Sítio Pascácio e, deste ponto em diante, deve-se seguir a pé por uma trilha de aproximadamente um quilômetro, até que se alcance a Pedra do Pascácio (Figura 15).

Este geossítio é formado por um afloramento de rocha metamórfica do tipo gnaiss (Figura 17), que ocupa uma área de cerca de 1500 m<sup>2</sup> e apresenta abrigos naturais e outros possivelmente gerados pelo deslocamento de blocos devido à atividade de extração de material para construção civil que ali foi executada, mas que já foi desativada, fazendo com

que os impactos que foram gerados no ambiente sejam pouco visíveis atualmente, pois a atividade não ocorreu de forma tão expressiva (SILVA e MENESES, 2011).

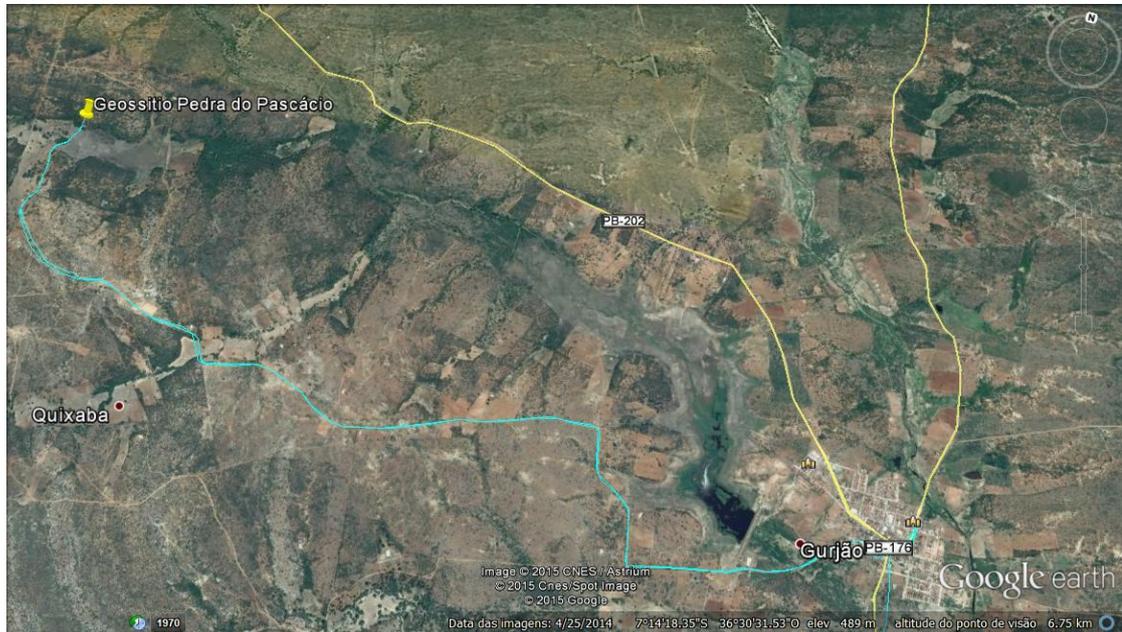


Figura 15 - Em destaque o percurso entre a sede municipal e o Geossítio Pedra do Pascácio, Sítio Pascácio. Fonte: *Google Earth*.



Figura 16 - Entrada da estrada que dá acesso ao Geossítio Pedra do Pascácio e entrada do sítio – Falta de infraestrutura adequada para visitantes. Foto: SILVA. Novembro/2014.

A Pedra do Pascácio aparece em uma lenda narrada pelos moradores locais em que havia um índio chamado Pascácio que habitava uma espécie de caverna formada a partir de uma cavidade decorrente do empilhamento das rochas (Figura 18), local onde antigamente funcionava uma pedreira. O índio Pascácio ao morar na caverna despertou a fúria do

proprietário do sítio e o mesmo o expulsou do local. A lenda do índio Pascácio exemplifica o valor cultural do geossítio relacionado ao ambiente rochoso.



Figura 17 - Aspectos da rocha metamórfica (gnaisse) e dos minerais encontrados no afloramento.  
Foto: SILVA. Novembro/2014.



Figura 18 - Caverna que servia de moradia para o índio Pascácio – Valor cultural do geossítio. Foto: SILVA. Novembro/2014.

Outra característica importante que distingue este geossítio dos demais é o fato de que os proprietários são cientes dos benefícios que o geoturismo pode trazer para melhorar a qualidade de vida e gerar uma alternativa de renda econômica ao sítio, uma vez que a agricultura e a pecuária, por exemplo, ficam profundamente comprometidas durante o período de estiagem, já o geoturismo não se limita a sazonalidade e pode ocorrer durante todo o ano. Embora o local ainda se encontre sem instalações adequadas para receber turistas, os proprietários possuem interesse em futuramente desenvolver atividades vinculadas à receber visitantes interessados em conhecer geofoma da Pedra do Pascácio. Assim, propõe-se

enriquecer a visita com informações sobre a rica flora e a fauna do sítio, conhecimento que um dos proprietários possui e apresentou a equipe de pesquisadores durante a trilha que se inicia na residência do sítio até a geoforma (Bicho Preguiça, Figura 19) da Pedra do Pascácio.



Figura 19- Geoforma de bicho preguiça, Geossítio Pedra do Pascácio – Valor estético da geodiversidade. Foto: SILVA. Novembro/2014.

### 5.1.2.3 Geossítio Praia Deserta

O Geossítio Praia Deserta está localizado no Sítio Catinga. O acesso é feito partindo-se da sede do município, pela PB-176 no sentido Sul, por sete quilômetros, onde toma-se à direita em estrada terraplanada que dá acesso ao Sítio Catinga (Figura 20). Após o percurso de cerca de dois quilômetros da antiga sede do sítio, segue-se a pé por uma trilha de cerca de 200 metros até que se alcance o geossítio (Figura 21).

Este geossítio é composto por um dique granítico encaixado em gnaisses (Figura 22). O granito deste afloramento é semelhante ao da Pedra da Tartaruga, ou seja, de granulometria fina e predomínio de quartzo e feldspato. O dique é cortado transversalmente pelo Riacho da Catinga, formando um lago perene (Figura 22), com profundidade de cerca de 2 metros e que vem sendo utilizado, ainda que de forma não expressiva, para lazer, principalmente por moradores da circunvizinhança (SILVA e MENESES, 2011).

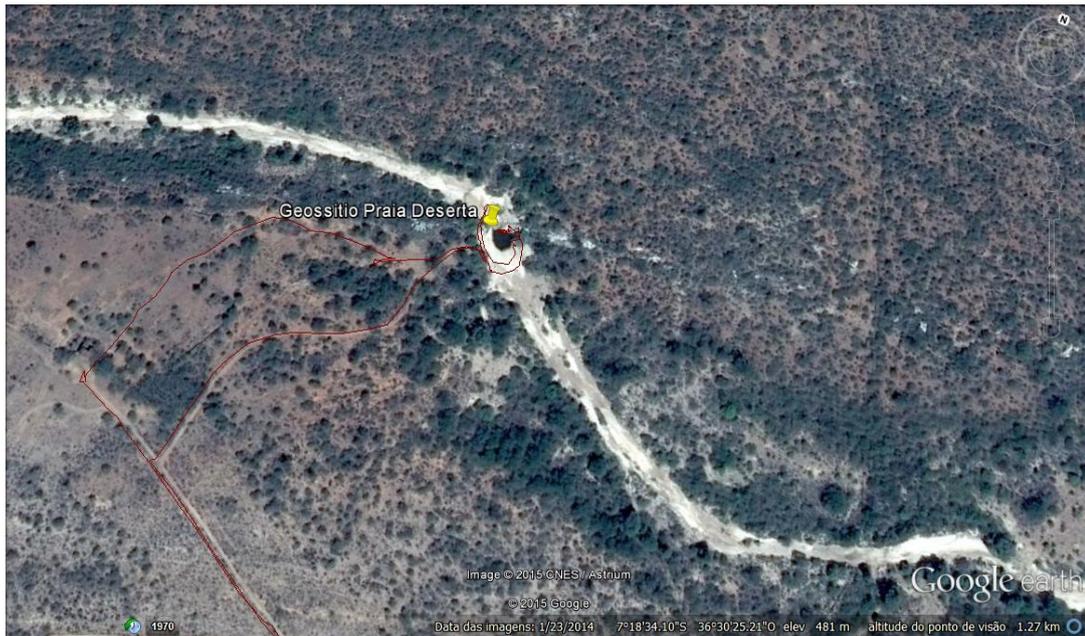


Figura 20 - Imagem de satélite do Geossítio Praia Deserta. Fonte: *Google Earth*.



Figura 21 - Entrada de acesso a estrada não pavimentada que dá acesso ao Geossítio Praia Deserta. Foto: SILVA. Novembro/2014.



Figura 22 - Exemplo de campo da rocha da região (a esquerda) e lago perene gerado pelo acúmulo de água no geossítio (a direita), Geossítio Praia Deserta. Foto: SILVA. Novembro/2014.

Trata-se de um local de expressiva beleza cênica em um ambiente composto por afloramento rochoso cercado de vegetação arbustiva e arbórea com espécies da caatinga (Figura 23), um lago que se forma nesse ponto onde o rio temporário corre. Expondo a característica que o local possui potencial favorável ao geoturismo e exemplifica o valor estético de Gray (2004) atribuído ao geossítio.



Figura 23 - Espécies que ocorrem no Geossítio Praia Deserta. Pinhão (*Jatropha molissima*) a esquerda. Coroa-de-frade (*Melocactus sp.*) interação entre a bio (planta) e a geodiversidade (rocha). Foto: SILVA. Novembro/2014.

Além disso, o geossítio possui um tipo de areia bastante semelhante a areia de praia (Figura 24), por isso a denominação “Praia Deserta”, exemplificando o valor cultural da geodiversidade de acordo com a classificação de Gray (2004) na influência da toponímia do local.



Figura 24 - Lago que se forma no geossítio (a esquerda) e percurso do rio temporário em período de estiagem (a direita). Foto: SILVA. Novembro/2014.

Outro fator do geossítio descrito no inventário com elevado potencial cultural e valor científico está relacionado à ocorrência de arte rupestre no afloramento rochoso. Os

petróglifos encontrados representam a associação entre o patrimônio geológico e elementos histórico-culturais pertencentes a grupos indígenas (Figura 25).

Devido aos processos intempéricos, as inscrições estão bastante comprometidas e apresentam alguns pontos de descamação. É possível identificar alguns grafismos pela correlação com outros da cultura Itacoatiara, destacando a possível presença de figuras geométricas, capsulares e espiral.



Figura 25 - Afloramento onde estão as inscrições rupestres, Geossítio Praia Deserta - Valores cultural e científico (a esquerda) e percurso do rio temporário em período de estiagem (a direita). Foto: SILVA. Novembro/2014.

O geossítio também foi rota do evento 1º Bode Trilha *Motocross*. Para a passagem dos motoqueiros o proprietário providenciou o alargamento de duas trilhas (Figura 26). O evento na região é mais um ponto em favor do desenvolvimento do turismo demonstrando que o município possui locais potencialmente atrativos para os mais diversos tipos turismo em áreas naturais, incluindo o de aventura e o geoturismo.



Figura 26 - Trilhas abertas para o 1º evento Bode Trilhas *Motocross* realizado em julho de 2014. Foto: SILVA. Novembro/2014.

O geossítio apresenta ainda elevado valor didático dos processos geológicos e da história. Já foi utilizado para aulas de campo dos professores municipais e foco de pesquisas científicas, fato que releva ainda mais o valor da geodiversidade local e implica em sua urgente conservação. Na Figura 27 observamos a beleza cênica do geossítio.



Figura 27- Beleza cênica vista no Geossítio Praia Deserta. Foto: SILVA. Novembro/2014.

#### 5.1.2.4 Geossítio Pedra do Cruzeiro

O Geossítio Pedra do Cruzeiro está localizado dentro da sede urbana do município. O afloramento onde está presente o cruzeiro é descrito como granito com pequenos minerais (Figura 28) que gera um solo do tipo litólico (Figura 29)



Figura 28- Visão geral do Geossítio Pedra do Cruzeiro. Foto: SILVA. Novembro/2014.

Neste geossítio foi identificado o subvalor folclore, pois é tradição de alguns moradores de Gurjão confeccionar um boneco de pano e amarrá-lo em cima da Pedra do Cruzeiro em alusão a malhação de Judas, fato que ocorre tradicionalmente todos os anos durante a semana santa.

A palavra tem origem no inglês em que “*folklore*” significa sabedoria popular. A palavra é formada pela junção de *folk* (povo) e *lore* (sabedoria ou conhecimento). O folclore representa a cultura popular e possui grande valor na identidade de um povo, por isso as manifestações são transmitidas através das gerações.



Figura 29 - Tipo de solo litólico encontrado na região do Geossítio Pedra do Cruzeiro e visão lateral do geossítio. Foto: SILVA. Novembro/2014.

Devido a sua localização, sugere-se a utilização do geossítio para *geoturismo urbano*<sup>3</sup>, e em aulas de campo. Uma vez que os aspectos geológicos aliados à facilidade de acesso ao geossítio representam fatores que contribuem para o aproveitamento de suas peculiaridades.

No entanto, observam-se neste geossítio alguns efeitos negativos da má administração da área, como exemplo a descaracterização do afloramento rochoso, provavelmente realizado pela administração municipal. É comum na região que parte das calçadas e “pedras” seja tradicionalmente pintada com o intuito de melhorar o aspecto geral da cidade, porém as rochas possuem identidade própria e ao pintá-las acaba-se perdendo sua aparência natural.

Além disso, alguns problemas ambientais foram identificados principalmente em relação ao descarte de resíduos em local inapropriado (Figura 30). Situação que pode ser

<sup>3</sup> O *geoturismo urbano* representa o tipo de geoturismo exercido em áreas urbanas explorando as características geológicas dessas paisagens oferecendo ao turista a possibilidade do conhecimento além da mera apreciação cênica.

solucionada com o trabalho contínuo de educação ambiental junto aos moradores vizinhos do geossítio alertando para as consequências do acúmulo de lixo ao ambiente e à saúde da população. Em relação ao turismo o solucionamento dessa questão ambiental deve ser prioritário, pois um dos fatores que atraem o turista é o estado de conservação e das instalações dos locais.



Figura 30 - Geossítio Pedra do Cruzeiro com problemas ambientais de acúmulo de lixo na região.  
Foto: SILVA. Novembro/2014.

#### **5.1.2.5 Geossítio Lagoa de Pedra**

Está localizado no Sítio Arara, a aproximadamente sete quilômetros da sede municipal. Deve-se percorrer por estrada não pavimentada, a PB-176, que interliga os municípios de Gurjão e Soledade, e logo após percorrer uma trilha de aproximadamente dois quilômetros até o geossítio (Figura 31).

No geossítio Lagoa de Pedra observa-se o afloramento de gnaiss em uma área levemente deprimida do terreno em relação ao seu entorno, com cerca de 25.000 m<sup>2</sup>, para onde drenam as águas de chuva, que ali se acumulam. Alguns afloramentos funcionam como um talude natural permitindo que a água se acumule em alguns pontos (SILVA e MENESES, 2011).



Figura 31 - Visão geral da região de ocorrência do Geossítio Lagoa de Pedra. Foto: SILVA. Novembro/2012.

O geossítio possui valor histórico de acordo com a classificação de Gray (2004), pois possui histórias durante as passagens de cangaceiros pela região (Figura 32). O local era de propriedade do Major Raulino de Medeiros Maracajá, bastante conhecido pelas histórias contadas pela população local. As histórias narram que a fazenda servia de abrigo para o cangaceiro Antônio Silvino e seu bando. Por isso, atraía também outras tropas que os perseguiram. Além disso, o local faz parte do roteiro do Padre Irineo Joffily, durante sua passagem pelo município na viagem que foi relatada e escrita pelo próprio padre chamado “Um passeio de trinta léguas” (RIETVELD, 2009) bastante popular na região e com grandes detalhes históricos desde a região do agreste ao sertão paraibano.

Trata-se de uma área bastante conservada (Figura 33) até pelo fato de estar localizada distante da sede do município, assim representa-se como um atrativo em potencial para a utilização desse local para observação e interpretação das características geo e ecológicas para o turismo.



Figura 32 - Barreiras formada por rochas citadas nas histórias populares. Foto: SILVA. Novembro/2012.



Figura 33 - Lago cercado por uma mata bem conservada (a esquerda). Espécie típica de campos úmidos (a direita). Foto: SILVA. Novembro/2012.

#### 5.1.2.6 Geossítio Serrota Preta

Localiza-se no Sítio Serrota Preta distante aproximadamente quatro quilômetros da sede municipal. O acesso até o geossítio é feito parte pela rodovia estadual PB-176 e também por meio de estrada terraplanada. Após a chegada ao sítio, deve-se percorrer a pé por uma trilha de média dificuldade por cerca de 800 metros adentrando a vegetação da caatinga até a chegada ao sopé da serrota.

O afloramento identificado neste geossítio é de rocha ultramáfica rica em ferro (Figura 34), com a presença bastante frequente de geodos ou drusas quartzosas, algumas vezes em forma de lâminas. Estes geodos são compostos basicamente por cristais de silicatos, especialmente de quartzo, formados nas cavidades da rocha e que encontraram em tal ambiente as condições necessárias para seu crescimento (SILVA e MENESES, 2011).

O valor científico da geodiversidade encontrado no geossítio está relacionado à ocorrência dos aspectos geológicos citados (drusas quartzosas e madeira fossilizada) bastante singulares quando comparados à raridade que ocorre na região. Representa, portanto um local que necessita de futuras investigações científicas, principalmente no tocante a geodiversidade (Figura 35).



Figura 34 - Aspecto de campo da rocha encontrada no Geossítio Serrota Preta (a esquerda). Fragmento de madeira fossilizada (a direita). Foto: SILVA. 2011.



Figura 35 - Geossítio Serrota Preta nos períodos chuvoso, em 2011 (a esquerda) e de estiagem, em 2013 (a direita). Fotos: SILVA, 2011 e 2013.

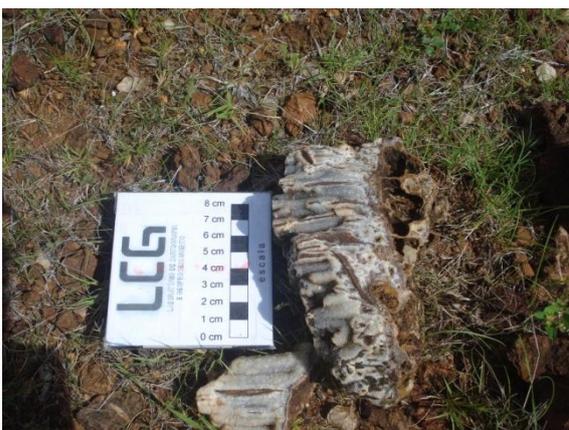


Figura 36– Geossítio Serrota Preta, Drusa Quartzosa. Foto: SILVA, 2011.

### 5.1.2.7 Geossítio Açude

O Açude José Borges está localizado no limite periurbano do município. Representa o corpo hídrico onde a água é captada e abastece a zona urbana. Em relação a geologia, o tipo de rocha predominante no local é o granito sob a forma de um dique de fácil percepção de suas feições geológicas e por isso, bastante didático (Figura 37).



Figura 37 - Dique granítico (rocha de cor clara no segundo plano) cortando rochas preexistentes (de cor cinza escura). Foto: SILVA. 2011.

O dique de granito encontra-se disposto sobre rochas metamórficas que apresentam um expressivo bandejamento (possivelmente xistos ou gnaisses) e estão bastante intemperizadas (Figura 36). Pode-se observar facilmente uma das características principais dos diques que é a discordância entre a direção da intrusão e a direção principal da xistosidade da rocha encaixante. A forma do dique é de um aspecto achatado e com bordas angulosas, o que leva a crer que a camada de rocha encaixante que existia sobre o granito foi erodida e que ainda não houve tempo suficiente para os processos intempéricos atuarem sobre o dique de forma significativa.

Outros elementos ou temáticas que podem ser trabalhadas com os eventuais visitantes é a influência da água no intemperismo das rochas, uma vez que podem ser visualizadas rochas em diferentes estágios de decomposição. O fluxo da água sobre a rocha fez surgir, nesse local, pequenos furos de forma circular devido ao lixamento de reentrâncias da rocha pelos clastos transportados em suspensão.

O local é um dos pontos mais utilizados por visitantes e moradores para o lazer em períodos de cheia, ou seja, quando o açude “sangra” ou simplesmente para visualizar o pôr do sol (Figura 38). Nesse aspecto é identificado o valor estético da geodiversidade, segundo a classificação de Gray (2004). Além desse valor destaca-se o econômico (subvalor energia) e os valores científico e didático.



Figura 38 - Pôr do Sol no Geossítio Açude. Foto: SILVA. Novembro/2014.

O estudo em questão revelou as carências que o município apresenta, principalmente em relação à infraestrutura para acolhimento do turista. Os locais inventariados são extremamente desprovidos dos serviços básicos que a atividade turística exige. No entanto, considera-se que a maioria dos geossítios encontra-se em boas condições de conservação necessitando apenas manter esse índice com o planejamento e a adoção de medidas que assegurem as condições ambientais para receber adequadamente visitantes. Os geossítios que apresentam algum índice de degradação coincidem com os locais que recebem pequeno fluxo de visitantes para atividades de lazer. É preciso investimento do poder público e dos proprietários do local para transformar a região em um centro turístico, uma vez que o potencial de belezas naturais aqui está comprovado. O quadro 17 reúne os tipos de propriedade, tipos de visitação e o estado geral de conservação dos sete geossítios de Gurjão/PB.

Quadro 17 - Tipo de visitação nos geossítios

<b>GEOSSÍTIO</b>	<b>TIPO DE PROPRIIDADE</b>	<b>TIPO DE VISITAÇÃO</b>	<b>ESTADO GERAL DE CONSERVAÇÃO</b>
<b>Pedra da Tartaruga</b>	Particular	Passeio e aula de campo	Bom
<b>Pedra do Pascácio</b>	Particular	Não possui	Bom
<b>Praia Deserta</b>	Particular	Passeio e aula de campo	Ruim
<b>Pedra do Cruzeiro</b>	Pública	Passeio	Ruim
<b>Lagoa de Pedra</b>	Particular	Não possui	Bom
<b>Serrota Preta</b>	Particular	Pesquisa científica	Bom
<b>Açude</b>	Pública	Passeio	Regular

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

## **5.2 Percepção da População Local quanto aos Possíveis Efeitos Socioeconômicos do Geoturismo**

Para identificar a percepção da população do município de Gurjão em relação aos possíveis efeitos socioeconômicos do geoturismo, foi planejada uma análise com a abordagem de dois grupos: professores (análise 01) e moradores (análise 02). Universo da amostra: 19 professores e 71 moradores.

Algumas dificuldades para a coleta de dados desta etapa foram observadas, pois alguns moradores hesitaram em responder o questionário principalmente por não terem conhecimento do assunto e não vislumbrarem os benefícios e a importância de sua opinião na pesquisa.

A seguir as análises 01 e 02 detalhadas.

### **5.2.1 Análise 01 - Percepção dos professores em relação aos assuntos associados ao geoturismo e as possíveis utilizações dos geossítios**

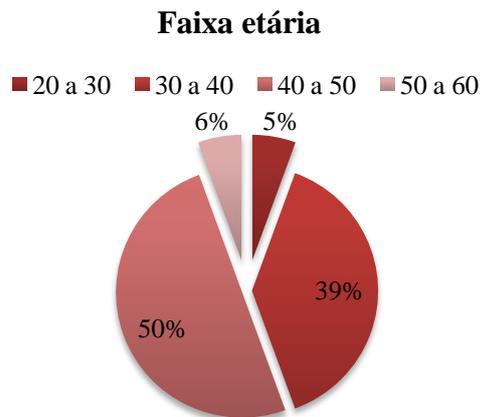
As entrevistas ocorreram entre os dias 26 e 29 de agosto de 2014. Foram visitadas as escolas municipais Ensino Fundamental Áurea Correia de Queiroz; Eutália Ramos Gurjão; Virgem dos Pobres e a Escola Estadual de Ensino Médio Juarez Maracajá.

- Perfil dos educadores

Responderam aos questionários cinco professores do sexo masculino (26%) e quatorze do sexo feminino (74%). Em relação a faixa etária, esta variou entre 20 e 50 anos, com predomínio das idades entre 40 e 50 anos (50%), em seguida a faixa etária de 30 a 40 anos, com o percentual de 39%, logo depois 50 e 60 anos, com 6%, e por fim, 20 e 30 anos, representando 5% do total (Gráfico 5). Todos os professores residem no município de Gurjão, a maioria na zona urbana.

Dentre os professores que participaram da pesquisa 53% deles possuem apenas graduação; 42% possuem alguma especialização e 5% possui mestrado (em andamento). Conforme Gráfico 6.

**Gráfico 4: Professores – Faixa etária**



**Fonte:** Dados da pesquisa, 2014.

Constata-se que o curso de especialização mais comum na formação dos professores é de Educação básica (26%) e Pedagogia (26%). Também psicopedagogia (15%), gestão escolar (5%), e especialização incompleta (21%), e o restante não possui especialização (31%) conforme Gráfico 6.

Gráfico 5: Professores - Titulação acadêmica



Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

#### - Sobre as questões abordadas

A entrevista foi composta por oito questões subjetivas, onde cada um dos entrevistados teve a oportunidade de dialogar com o pesquisador e expor seu ponto de vista para cada pergunta realizada.

As três primeiras questões estão ligadas aos aspectos associados a geodiversidade, tipo de rocha da região e geoturismo; as duas questões seguintes são sobre o conhecimento dos geossítios inventariados do município; Utilização dos geossítios em aulas de campos; e Outras possíveis utilizações dos geossítios.

#### - Questões aplicadas

Na primeira questão “**Você sabe o que é ou já ouviu falar sobre geodiversidade?**” três entrevistados se pronunciaram a respeito do conceito, sendo que apenas um professor soube responder com objetividade o conceito de geodiversidade, e outro professor aproximou-se da definição correta, alguns responderam algo semelhante e outros preferiram não opinar. E apenas um professor respondeu que nunca ouviu falar sobre o termo. As respostas foram: “*Diversidade de formas geológicas existentes na Terra*” e “*O termo está relacionado a ambientes rochosos*” (Tabela 5).

**Tabela 5.** Questão 01- Questionário direcionado aos professores.

<b>1. Você sabe o que é ou já ouviu falar sobre geodiversidade?</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
Já ouviu falar	17	90%
Não sabe ou não ouviu falar	02	10%
<b>TOTAL</b>	19 pessoas	100%

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2014.

As respostas para a segunda questão “**Você sabe que rochas ocorrem na sua região?**” variaram bastante (Tabela 6). Alguns confundiram o tipo da rocha com mineral encontrado na região e outros 5% não souberam responder.

**Tabela 6.** Questão 02 - Questionário direcionado aos professores.

<b>2. Você sabe qual é o tipo de rocha da sua região?</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
Calcário	09	48%
Metamórfica	01	5%
Columbita	03	16
Brita	01	5
Não souberam responder	05	26
<b>TOTAL</b>	19 pessoas	100%

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2014.

Para a terceira questão, “**Você sabe o que é ou já ouviu falar sobre geoturismo?**” 74% dos professores revelaram já ter ouvido algo sobre o geoturismo. Ao serem interrogados sobre o conceito foram citadas nas respostas: “*Turismo regional*”; “*Tipo de turismo realizado na natureza*”; “*Turismo e geologia*”; e “*Turismo e geografia*”. Outros 5% não souberam responder (Tabela 7).

**Tabela 7.** Questão 03 - Questionário direcionado aos professores.

<b>3. Você sabe o que é ou já ouviu falar sobre geoturismo?</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
Sim	14	74%
Não sabe ou não ouviu falar	05	26%
<b>TOTAL</b>	19 pessoas	100%

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2014.

Na questão quatro do questionário aplicado para os professores, “**Você já ouviu falar sobre a Pedra da Tartaruga?**” dentre os que responderam “sim”, três responderam

que teve conhecimento a partir de palestras do projeto realizadas no município; três durante o evento Expofeira Bode na Rua; e um professor disse ter visto em banner exposto na prefeitura (Tabela 8).

**Tabela 8.** Questão 04 - Questionário direcionado aos professores.

<b>4. Você já ouviu falar sobre a Pedra da Tartaruga?</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
Sim	16	84%
Não	03	16%
<b>TOTAL</b>	19 pessoas	100%

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2014.

Para a questão cinco “**Você conhece os geossítios inventariados do município de Gurjão?**” 53% dos professores responderam que conhecem ou até mesmo já foram pessoalmente em alguns geossítios. Já 47% não conhecem os geossítios (Tabela 9).

**Tabela 9.** Questão 05 - Questionário direcionado aos professores.

<b>5. Você conhece os geossítios inventariados do município de Gurjão?</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
Sim	10	53%
Não	09	47%
<b>TOTAL</b>	19 pessoas	100%

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2014.

Na sexta questão, “**Você já realizou aula de campo no município de Gurjão ou nas proximidades? Onde?**” com o total de 53% de respostas “Sim”, foram citados os locais em que os professores já realizaram aulas de campo: Pedra da Tartaruga, Praia Deserta, Riacho das cabras e Rio. Os professores que responderam que não realizaram aulas de campo no município, 47%, indicaram como justificativa a dificuldade em organizar transporte e até mesmo a falta de iniciativa para deslocar os alunos para fora da escola, pois necessita de uma série de procedimentos (Tabela 10).

**Tabela 10.** Questão 06 - Questionário direcionado aos professores.

<b>6. Você já realizou aula de campo no município de Gurjão ou nas proximidades? Onde?</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
Sim	10	53%
Não	09	47%
<b>TOTAL</b>	19 pessoas	100%

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2014.

Para a questão sete, “**Você acredita que pode realizar aulas de campo nos geossítios?**” os professores que responderam ao questionário foram unânimes em afirmar que é possível realizar aulas de campo nos geossítios, reconhecendo o potencial pedagógico dos mesmos (Tabela 11).

**Tabela 11.** Questão 07 - Questionário direcionado aos professores.

<b>7. Você acredita que pode realizar aulas de campo nos geossítios?</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
Sim	19	100%
Não	0	0%
<b>TOTAL</b>	19 pessoas	100%

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2014.

Na última questão, “**Você conhece outras maneiras de utilização dos geossítios? Quais?**” foram apontados: Turismo (73%), Lazer (11%), e Pesquisa (16%), conforme Tabela 12.

**Tabela 12.** Questão 08 - Questionário direcionado aos professores.

<b>8. Você conhece outras maneiras de utilização dos geossítios? Quais?</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
Turismo	13	68%
Lazer	02	11%
Pesquisa	03	16%
Ponto turístico	01	5%
<b>TOTAL</b>	19 pessoas	100%

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2014.

### **- Análises das respostas**

É relevante destacar o interesse de muitos professores em planejar aulas nos geossítios para o próximo ano letivo e contribuir no processo de conhecimento patrimonial desses ambientes. Atingindo, dessa forma, a certeza da intenção (desejo) da utilização de geossítios em atividades didáticas.

Em uma análise mais ampla das entrevistas, os professores apontaram a necessidade de divulgação desses locais junto a população, da conscientização e educação ambiental e também advertiram as carências na infraestrutura do município no que se refere a serviços e equipamentos turísticos.

Ficou evidente que os professores possuem pouco conhecimento dos assuntos relacionados ao geoturismo e/ou geodiversidade, ou que não associaram o conhecimento que

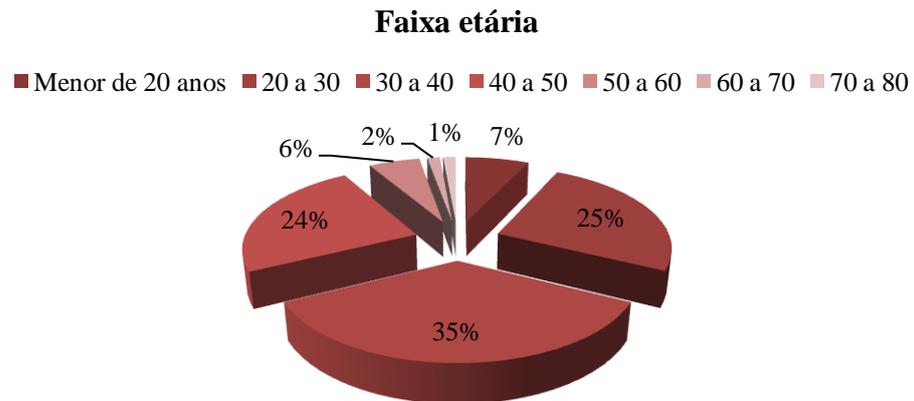
possuem sobre os aspectos do meio físico aos termos abordados. No entanto, as entrevistas realizadas constataram que os professores têm percepção da utilização didática e também turística dos geossítios, embora sejam poucos os professores que já ministraram aulas de campo nos locais. Conclui-se que existe a urgente necessidade de uma melhor conscientização junto aos professores para que sejam agentes disseminadores do conhecimento geológico e patrimonial que a própria população desconhece. Cabendo ao município estreitar as relações entre alunos e meio ambiente por meio do incentivo de aulas práticas nos geossítios, facilitando, por exemplo, a disponibilização do transporte escolar para a realização de atividades extraclases.

### **5.2.2 Análise 02 - Percepção dos moradores locais: possíveis efeitos socioeconômicos do geoturismo**

As entrevistas ocorreram entre os dias 26 e 29 de agosto de 2014 com um total de 71 entrevistados.

#### **- Perfil dos moradores entrevistados**

Foram entrevistadas 31 pessoas do sexo masculino e 40 pessoas do sexo feminino, representando respectivamente 44% e 56%. Entre os pesquisados predominou a faixa etária entre 30 a 40 anos, representando 35% da amostra, seguido dos adultos com idades entre 20 a 30 anos, com 25%; os moradores de 40 a 50 anos representaram 24%, já os menores de 20 anos, 7%; logo após os que possuem idade entre 50 a 60 anos, representando 6%; seguido da terceira idade: 60 a 70 e 70 a 80 anos, representando, respectivamente 2% e 1% (Gráfico 7).

**Gráfico 6: Moradores – Faixa etária**

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2014.

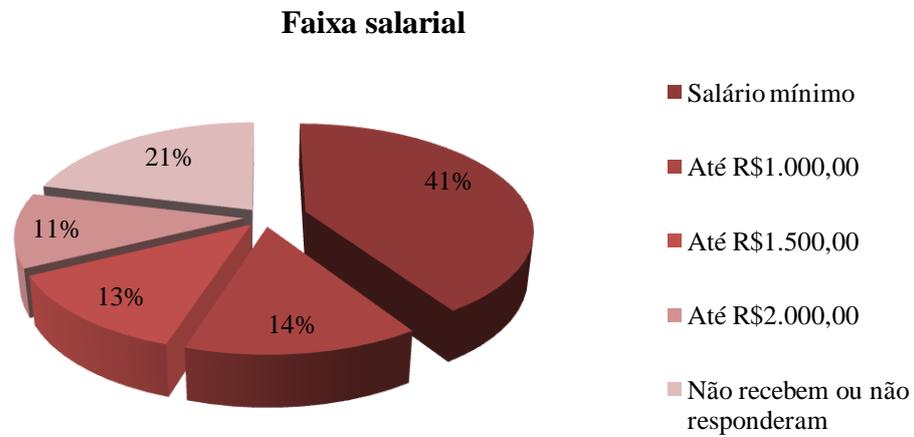
Em relação ao nível de escolaridade predominou o grupo de pessoas que estudaram até o Ensino médio (2º Grau), representando 37% da amostra total, em seguida com 17% cada estão os dois grupos de moradores que estudaram até o ensino fundamental e ensino fundamental incompleto, 18% possuem o ensino superior incompleto e apenas 11% dos entrevistados possui o ensino superior completo (Gráfico 8).

**Gráfico 7: Moradores – Escolaridade**

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2014.

O perfil econômico dos entrevistados revelou que 41% recebem um salário mínimo, 21% não recebem ou não quiseram responder, 14% recebem até R\$ 1.000,00, 13% recebem até R\$ 1.500,00 e 11% recebem até R\$ 2.000,00 (Gráfico 9).

Gráfico 8: Faixa Salarial



Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

#### - Sobre as questões abordadas

A entrevista direcionada aos moradores foi composta por seis questões também subjetivas, deixando os entrevistados abertos para dialogar com o pesquisador conforme as perguntas foram sendo realizadas.

O roteiro aplicado inicia-se com o intuito de descobrir se o entrevistado acredita que o município tem potencial para a atividade turística, sendo essa a primeira questão. A partir disso, entra-se na discussão econômica dos efeitos do geoturismo. É perguntado se o entrevistado acredita que o geoturismo possa gerar novos empregos movimentando a renda econômica do município e se o mesmo poderia ser beneficiado economicamente com a atividade. Para descobrir a percepção dos efeitos (sociais) na infraestrutura, o que poderia melhorar para a qualidade de vida em geral. E por fim, qual a percepção dos entrevistados em relação às consequências que podem ser geradas ao ambiente.

#### - Questões aplicadas

Na primeira questão, **“Você acredita que o município de Gurjão possui potencial para o geoturismo?”** todos os moradores entrevistados acreditam que o município apresenta potencial para o geoturismo. Alguns entrevistados mencionaram que apesar do potencial ainda falta investimento do poder público para desenvolver o turismo (Tabela 13).

**Tabela 13.** Questão 01 – Questionário direcionado aos moradores.

<b>1.Você acredita que o município de Gurjão possui potencial para o geoturismo?</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
Sim	71	100%
Não	0	0
<b>TOTAL</b>	71 pessoas	100%

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2014.

A segunda questão **“Você acredita que o geoturismo pode gerar empregos e aumentar a renda dos moradores locais? Para as respostas SIM, citar quais empregos poderão surgir ou aumentar o número de vagas”** obteve 100% de resposta positiva a indagação. Em geral, os entrevistados mencionaram empregos nos setores de hotelaria, transportes, comércio e de refeições (culinária). Foram citados os seguintes empregos: artesão, guia de turismo, funcionário de mercadinho, funcionário de pousada, funcionário de restaurante, funcionário de fábrica de pedras, cozinheira de comidas típicas, picolé, pequenos comerciantes em geral, e motorista (Tabela14).

**Tabela 14.** Questão 02 – Questionário direcionado aos moradores.

<b>2.Você acredita que o geoturismo pode gerar empregos e aumentar a renda dos moradores locais?</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
Sim	71	100%
Não	0	0
<b>TOTAL</b>	71 pessoas	100%

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2014.

Já a terceira pergunta **“Você acredita que pode ser beneficiado economicamente pelo geoturismo?”** revelou que 83% dos moradores acreditam que podem extrair algum benefício econômico da atividade geoturística no município. Enquanto que 17% opinaram acreditar não ser beneficiado (Tabela 15).

**Tabela 15.** Questão 03 – Questionário direcionado aos moradores.

<b>3.Você acredita que pode ser beneficiado economicamente pelo geoturismo?</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
Sim	59	83%
Não	12	17%
<b>TOTAL</b>	71 pessoas	100%

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2014.

Dando sequência ao questionário, a quarta pergunta **“Você acha que o geoturismo pode trazer melhorias na infraestrutura do município?”** também foi unanime

quando obteve 100% dos entrevistados respondendo que acreditam que o geoturismo pode melhorar a infraestrutura do município (Tabela 16).

**Tabela 16.** Questão 04 – Questionário direcionado aos moradores.

<b>4.Você acha que o geoturismo pode trazer melhorias na infraestrutura do município?</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
Sim	71	100%
Não	0	0
<b>TOTAL</b>	71 pessoas	100%

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2014.

A quinta questão foi subjetiva, “**Quais tipos de melhorias o município necessita para abrigar o geoturismo e melhorar a qualidade de vida da população local?**” os moradores puderam opinar sobre as necessidades do município apresenta para desenvolver o geoturismo e contribuir para melhorar a qualidade de vida, foram citados: construção de pousada, hotel, restaurante de grande porte, rodoviária, praças, estradas de acesso, museu, centro turístico e garantir aos moradores saneamento básico.

Um dos entrevistados respondeu a questão com as seguintes palavras: “*É preciso ter um enfoque na área cultural e incentivar as escolas a darem aulas nos geossítios, ter um mapa turístico do município, curso de capacitação para guia de turismo*”.

A última pergunta do questionário “**Você acha que o geoturismo pode gerar consequências negativas ao ambiente?**” obteve como resultado 78% dos entrevistados responderam “não”, 21% responderam “depende” e 1% “sim”. Os que responderam “depende” comentaram que a conscientização e educação ambiental são fatores essenciais para que a atividade turística não gere impactos (Tabela 17).

**Tabela 17.** Questão 06 – Questionário direcionado aos moradores.

<b>6. Você acha que o geoturismo pode gerar consequências negativas ao ambiente?</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
Sim	1	1%
Não	55	78%
Depende	15	21%
<b>TOTAL</b>	71 pessoas	100%

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2014.

Obs.: o entrevistado que respondeu “sim” mencionou abuso sexual, degradação e lixo como impactos que podem ser gerados pela atividade de caráter turístico.

### 5.3.3 Análise das respostas

Alguns moradores mencionaram que obtiveram conhecimento dos geossítios e do turismo no município durante a exposição da pesquisa no evento Expofeira Bode na Rua (2011) e também em palestras que ocorreram em eventos didáticos das escolas municipais.

Com base na afirmativa de que é por meio de um planejamento que permita um gerenciamento adequado a fim de reduzir os conflitos em potencial e maximizar os impactos positivos que se deve desenvolver a atividade turística em um local (YOUPELL, 2002), percebe-se que a população que respondeu ao questionário é ciente do fato de o turismo surgir como impulsionador do desenvolvimento do município quando se observam as respostas coletas em que 100% dos mesmos opinaram que o geoturismo é capaz de gerar novos empregos e melhorar a infraestrutura do município.

Assim, por meio das entrevistas pode-se concluir que a percepção da população em relação aos efeitos do geoturismo esteja mais fortemente ligada a geração de empregos nos setores do comércio e na melhoria da infraestrutura do município com consequente contribuição para o progresso da qualidade de vida.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação dos geossítios (valoração e quantificação) evidenciaram que o segmento do geoturismo pode ser potencialmente desenvolvido em Gurjão/PB, embora se tenha identificado várias lacunas em relação à infraestrutura dos locais e a falta de interesse/conhecimento público na proteção e valorização desses locais e, de incentivos ao desenvolvimento de um trade turístico no local.

Os eventos Expofeira Bode na Rua e Festa de São Sebastião são responsáveis por movimentar o maior fluxo de turistas no município durante tais períodos, no entanto, observa-se uma carência na divulgação dos pontos turísticos aos visitantes, fato que poderia ser aproveitado devido a atração dos mesmos a esses eventos.

Também fica constatado que o turismo em Gurjão/PB ainda é incipiente e necessita, portanto, de ações público-administrativas no intuito de preencher as lacunas existentes na infraestrutura local de equipamentos turísticos

Ressalta-se ainda que os geossítios de Gurjão são considerados como atrativos em potencial, pois ainda não são utilizados efetiva e regularmente para o turismo, embora possuam condições naturais propícias para tal. Nesse sentido, falta o investimento em recursos estruturais que possibilitem o crescimento desses locais para concretizar o turismo.

Constata-se que a percepção da população local em relação aos possíveis efeitos socioeconômicos do geoturismo no município de Gurjão é predominantemente positiva vislumbrando os benefícios que a atividade possa gerar. O grupo analisado composto por professores que atuam no município possuem pouco conhecimento sobre os aspectos do meio físico de sua região, e apenas uma minoria conhece os geossítios inventariados. No entanto, os mesmos mostraram-se aptos a desenvolver atividades pedagógicas utilizando os geossítios e concordando com o potencial didático de muitos elementos presentes nesses ambientes para complementar o ensino fora da sala de aula. Ressalta-se que embora alguns professores já tenham utilizado os geossítios para ministrar aula é preciso um empenho maior para usufruir do grande benefício da interpretação ambiental, um dos inúmeros enfoques do geoturismo. Por meio dos resultados obtidos considera-se que a percepção dos moradores está associada principalmente à geração de novos empregos, aumento no número de vagas, melhoria na infraestrutura da cidade, da qualidade de vida e da valorização do patrimônio local natural.

Em resposta a pergunta problema deste estudo (Como o conhecimento do patrimônio geológico e a percepção da população local acerca dos aspectos relacionados ao

geoturismo no município de Gurjão/PB podem fornecer subsídios para o desenvolvimento e a promoção da atividade turística?), os geossítios avaliados demonstraram o elevado potencial para utilizações diversas, seja para o turismo, seja para o uso didático, seja para a pesquisa científica, ou mesmo para a cultura e a economia. A interpretação desses elementos, sobretudo, com linguagem acessível e popularizando o conhecimento geológico, revela a importância desses aspectos tão marcante (e até mesmo considerados bens patrimoniais) muitas vezes negligenciados por prestar-se atenção mais frequentemente à biodiversidade do local. Durante a pesquisa foi comum encontrar pessoas que conheciam a Pedra da Tartaruga, mas a grande maioria não sabia se quer de qual rocha se tratava, ou mesmo por que a rocha assemelha-se a uma tartaruga. A interpretação do patrimônio geológico agrega conhecimento ao visitante e explica qual tipo de rocha compõe o ambiente e o porquê a rocha atingiu a forma de uma tartaruga, como no caso. Assim, se promove o conhecimento geológico, e fundamenta os pilares que evidenciam que a atividade turística pode ser desenvolvida.

Dessa forma, espera-se que a pesquisa contribua para “o despertar” de moradores e gestores conscientes do valor da geodiversidade local e dos benefícios que o geoturismo pode trazer.

## REFERÊNCIAS

- ABRAM, D. *The spell of the sensuous*. New York: Vintage Books, 352 p. 1997.
- AB´SABER, A.N. **Domínios morfoclimáticos e províncias fitogeográficas do Brasil**. Orientação (Departamento de Geografia/USP), 3: 45-48. 1967.
- AB´SABER, A.N. Participação das superfícies aplainadas nas paisagens do nordeste brasileiro. **Geomorfologia**, 19: 1-19. 1969.
- ANDRADE, J.V. **Turismo: Fundamentos e dimensões**. 8ª edição, Editora Ática, São Paulo, 216p, 2001.
- ANDRDE-LIMA, D. **Plantas da caatinga**. Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, 1989.
- BAHL, M. (org.). **Turismo: enfoques teóricos e práticos**. São Paulo: Roca, 2003.
- BARBOSA, L.M.; NUNES, J.C.; OLIVEIRA JUNIOR, J.M.B.; CALVÃO, L.B. **Recursos naturais e potencialidade turística: um caminho para o desenvolvimento de Nova Xavantina-MT, Brasil**. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, vol.7, N.12; 2011.
- BASTOS, S.A.F.C. **Guião Interpretativo da Geologia do Caminho de Santiago** (Caminho Central Português: Porto – Santiago de Compostela), Universidade do Minho. Dissertação. 2012.
- BENTO, L.C.M. **Potencial geoturístico das quedas d’água de Indianópolis/MG**. UFU. Dissertação. 2010.
- BRASIL. Ministério da Agricultura. **Levantamento Exploratório e de Reconhecimento dos Solos do Estado da Paraíba**. Rio de Janeiro. Convênio MA/CONTA/USAID/BRASIL, 1972.
- BRILHA, J.B.R. A Importância dos Geoparques no Ensino e Divulgação das Geociências. **Revista do Instituto de Geociências – USP**. Disponível em: <[www.igc.usp.br/geologiausp](http://www.igc.usp.br/geologiausp)> - 27 - Geol. USP, Publicação especial, São Paulo, v. 5, p. 27-33, outubro, 2009.
- BRILHA, J.B.R. Patrimônio geológico e geoconservação. **A Conservação da Natureza na sua vertente Geológica**. Viseu, Palimage Editores. 2005.
- BUCKLEY, R. *Geotourism*. **Annals of Tourism Research**, 33:583-585. 2006.
- BUTLER, R. *Sustainable tourism – looking backwards in order to progress?* In: HALL, Michael e LEW, Alan. (Org.). **Sustainable tourism: a geographical analysis**. Essex, UK: Addison Wesley Longman Limited, p. 25-34. 1998.
- CAMPOS, A.M.N.; FERREIRA, E.A. **Trilha Interpretativa: busca por conservação ambiental**. Caderno Virtual de Turismo. ISSN: 1677-6976 Vol. 6, Nº 1. 2006.

CANDIOTTO, L.Z.P. Considerações sobre o conceito de turismo sustentável. **Revista Formação**, n.16, volume 1. Pg 48-59. 2011. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/viewFile/861/885>> Acesso em 15 de novembro de 2013.

CARCAVILLA URQUÍ, L.; LÓPEZ MARTINEZ, J.; DURÁN VALSERO, J.J. **Património Geológico y Geodiversidad: investigación, conservación, gestión y 85 relación con los espacios naturales protegidos**. Madrid, Spain: Instituto Geológico y Minero de España. 2007.

CARDOSO, C.S. **Geoparque Seridó RN: valor turístico e uso/gestão**. Dissertação. Programa de Pós Graduação em Turismo. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2013.

CORREIA, R.R. **O geoturismo como estratégia de desenvolvimento regional: o caso do Geopark Araripe/Ceará – Brasil**. UFC. Dissertação. 2013.

CORTÉS, A. G., B, D. & GALLEGO, E. *Inventory and cataloguing of spain'sgeological heritage. An historical review and proposals for the future*. In: **Geologicalheritage: Its Conservation and Management**. Baretino, D., Wimbledon, W. A. P. & Gallego,E., Madrid, Spain, 47-67. 2000.

CPRM – Serviço Geológico do Brasil. Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. **Diagnóstico do município de Gurjão**, Estado da Paraíba. (org.) MASCARENHAS, J.C.; BELTRÃO, B.A.; SOUZA JUNIOR, L.C.; MORAIS, F.; MENDES, V.A.; MIRANDA, J.L.F. Recife: CPRM/PRODEEM, 10p. 2005.

DELGADO, A.B.; PAZOS, A.S. **Interpretação do patrimônio, turismo e gestão de áreas protegidas: algumas aproximações**. Turismo e Sociedade. Vol. 6, n. 2, p. 300-323, abril de 2013.

DOWLING, R. NEWSOME, D. *Geotourism's issues and challenges*. In: Dowling, R e Newsome, D.(edits.) **Geotourism**. Elsevier Butterworth Heinemann, Oxford. 260 p. 2006.

EMBRATUR – Instituto Brasileiro de Turismo. **Diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo**. 48p. 1994.

FOLMANN, A.C. **Trilhas interpretativas como instrumentos de Geoturismo e Geoconservação: caso da trilha do Salto São Jorge, Campos Gerais do Paraná**. UEPG. Dissertação. 2010.

FERREIRA, L. F.; COUTINHO, M. C. B. **Educação ambiental em estudos do meio: a experiência do Bioma Educação Ambiental**. In: SERRANO, C. A educação pelas pedras. São Paulo: Chronos, 2000. p. 171-188.

FERREIRA, N.; BRILHA, J.; DIAS, G.; CASTRO, P.; ALVES, M.I.C. & PEREIRA, D. **Património geológico do Parque Natural do Douro Internacional (NE de Portugal): caracterização de locais de interesse geológico**. Universidade do Minho, Campus de Gualtar, 4710-057 Braga, Portugal. Ciências da Terra (UNL), Lisboa, nº esp. V, CDROM, pp. I40-I42. 2003.

FREY, M.L; SCHAFER, K; BUCHEL, G; PATZAK, M. *Geoparks – a regional European and global policy*. In: Dowling, R e Newsome, D.(edits.) *Geotourism*. Elsevier Butterworth Heinemann, Oxford. 260 p. 2006.

GRAY, M. *Geodiversity: Valuing and Conserving Abiotic Nature*. John Wiley and Sons, Chichester – England. 2004.

GUIMARÃES, T.O. **Geoconservação**: mapeamento, descrição e propostas de divulgação de trilhas geoturísticas no Parque metropolitano Armando de Holanda Cavalcanti – Cabo de Santo Agostinho/PE – Brasil. UFPE. Dissertação. 2013.

HALL, C.M. **Planejamento turístico**: Políticas, processos e relacionamentos. São Paulo: Contexto, 2001.

HALL, C.M. **Planejamento Turístico**: Políticas, processos e relacionamentos. 2º Ed. São Paulo: Contexto - Coleção Turismo Contexto. 2004.

HOSE, T. *Selling the history of Britain's Stone*. *Environmental Interpretation*, 2:16-17. 1995.

HOSE, T. *Europeans geotourism: geological interpretation and conservation promotion for tourists*. In: Baretino, D., Wimblendon W. A. P., Gallego E. (eds) *Geological Heritage: its conservation and management*. Madrid, Ministerio de Ciencia y Tecnología, 127-146. 2000.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2014**. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=250650>. Acesso em: 01 de março de 2015.

INVTUR. Inventário da Oferta Turística. Ana Clévia Guerreiro Lima (Coordenador). **Ministério do Turismo**. Brasília. 38p. 2011.

KOROSSY, N. Do Turismo Predatório ao Turismo Sustentável: uma revisão sobre a origem e a consolidação do discurso da sustentabilidade na atividade turística. **Caderno Virtual de Turismo**, Rio de Janeiro, 8, n. 2, 2008, p. 56-68. Disponível em: <<http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/ojs/viewissue.php?id=28>> Acesso em 15 de novembro de 2013.

KRIPPENDORF, J. *The holiday makers: Understanding the impact of leisure and travel*, Heinemann, London, 160. 1987.

LEITE, B.C.; MOREIRA, J.C. **A atividade turística no Parque Nacional dos Campos Gerais e a interpretação ambiental**: cartilha interpretativa. XXIII EAIC – Encontro Anual de Iniciação Científica. Universidade Estadual de Londrina. Londrina, PR. 2014.

LIMA, F.F. **Proposta Metodológica para a Inventariação do Patrimônio Geológico Brasileiro**. Tese de Mestrado. Universidade do Minho. Braga, Portugal. 90 p. 2008.

LORENCI, C.T.B. **Geoturismo**: uma ferramenta auxiliar na interpretação e preservação do patrimônio geopaleontológico da região central do Rio Grande do Sul. UFSM. Dissertação. 2013.

MACIEL, N.A.L.; PAOLUCCI, L.; RUSCHMANN, D.V.M.; Capacidade de carga no planejamento turístico: estudo de caso da Praia Brava – Itajaí frente à implantação do Complexo Turístico Habitacional Canto da Brava. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**. v. 2, n. 2, p. 41-63, jul. 2008.

MANOSSO, F.C. **Potencialidades da paisagem na região da Serra do Cadeado-PR**: Abordagem metodológica das relações entre a estrutura geoecológica, a geodiversidade e o geoturismo. UEM. Tese. 2012.

MATHIESON, A.; WALL, G. *Tourism: Economic, Physical and Social Impacts*, Harlow, Longman. 1982.

MILNE, S. *Tourism and sustainable development: exploring the global-local nexus*. In: Hall, M.; Lew, A. (Org.). *Sustainable tourism: a geographical analysis*. Essex, UK: Addison Wesley Longman Limited, p. 25-48. 1998.

MOCCHIUTTI, N.F. **Os valores da geodiversidade da região de Piraí da Serra, Campos Gerais do Paraná**. Monografia. UEPG. 2009.

MOCCHIUTTI, N.F. O patrimônio geológico no desenvolvimento territorial em Tibagi, Paraná. Dissertação. Universidade Federal de Santa Catarina. 2013.

MOREIRA, J.C. **Patrimônio geológico em Unidades de Conservação: atividades interpretativas, educativas e geoturísticas**. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós Graduação em Geografia. Florianópolis, SC. 2008.

MOREIRA, J.C.; PINTO, M.C.T. O projeto estudo do meio em Ponta Grossa (Paraná, Brasil) e a realização de roteiros turístico-pedagógicos voltados para os aspectos da Geodiversidade. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 19, n. 4, p. 897-909, 2013.

MOREIRA, J.C. Geoturismo: uma abordagem histórico-conceitual. Campinas, SeTur/SBE. **Turismo e Paisagens Cársticas**, 3(1). 2010.

MOURA, N. **Percepção ambiental e turismo urbano**: a qualidade ambiental como atrativo turístico. Caminhos de Geografia. Revista *on line* Disponível em: <<http://www.ig.ufu.br/revista/caminhos.html>>. Acesso em: 05 de maio de 2014. ISSN 1678-6343. Uberlândia/MG. v. 8, p. 96 – 101. n. 24 DEZ/2007.

MURTA, S.M.; ALBANO, C. (Org). **Interpretar o patrimônio**: um exercício do olhar. Belo Horizonte: UFMG, p. 13-46. 2002.

MURTA, E.; MYANAKI, J. Cultura e Turismo, Patrimônio Cultural, Material e Imaterial, Caminhos do Futuro, **Ministério do Turismo**, AVT/IAP-NT/USP. pp. 17-58. 2007. Disponível em: [http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/o\\_ministerio/publicacoes/downloads\\_publicacoes/Cultura\\_e\\_Turismo.pdf](http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Cultura_e_Turismo.pdf) >. Acesso em 15 de fevereiro de 2013.

NASCIMENTO, M.A.L.; RUCHKYS, U.A. & MANTESSO-NETO, V. **Geodiversidade, Geoconservação e Geoturismo** - Trinômio importante para a proteção do patrimônio geológico. SBG. Brasil. 2008.

NASCIMENTO, M.A.L.; FERREIRA, R.V. **Proposta Geoparque Seridó-RN**. 2010.

NASCIMENTO, S.S.; ALVES, J.J.A. Ecoclimatologia do Cariri Paraibano. **Revista Geogr. Acadêmica** v.2 n.3 (xii) 2008.

NETO DE CARVALHO, C. **Geoturismo e desenvolvimento local**. Câmara Municipal de Idanha-a-Nova/ Geopark Naturtejo da Meseta Meridional. UNESCO *European and Global Geopark*. 2009.

NEWSOME, D.; DOWLING, R. *The scope and nature of geotourism*. In: Dowling, R e Newsome, D.(edits.) **Geotourism**. Elsevier Butterworth Heinemann, Oxford, 260 p. 2006.

OSTANELLO, M.C.P. **Patrimônio geológico do Parque Estadual do Itacolomi (Quadrilátero Ferrífero, MG): inventariação e análise de lugares de interesse geológicos e trilhas geoturísticas**. UFOP. Dissertação. 2012.

OMT. Guia de Desenvolvimento do Turismo Sustentável. São Paulo: *Bookman*. **Organização Mundial do Turismo**. (Tradução). 2003.

PEREIRA, R.G.F.A. **Geoconservação e Desenvolvimento Sustentável na Chapada Diamantina (Bahia, Brasil)**. Tese de Doutorado. Universidade do Minho (Portugal). 2010.

PERINOTTO, A.R.C. **Estratégias de desenvolvimento turístico em municípios pequenos segundo uma perspectiva regional: o caso de Analândia-SP**. UNESP. Dissertação. 2006.

PINHEIRO, E.S. **PERCEPÇÃO AMBIENTAL E ATIVIDADE TURÍSTICA NO PARQUE ESTADUAL DO GUARTELÁ - TIBAGI – PR** - R. RA'E GA, Curitiba, n. 12, p. 121-134. Editora UFPR. 2006.

RIBEIRO, W.C.; LOBATO, W.; LIBERATO, R.C. Notas sobre Fenomologia, Percepção e Educação Ambiental. Sinapse Ambiental. 2009.

RIETVELD, Pe. J.J. **O verde do Juazeiro: história da paróquia de São José de Juazeirinho**. João Pessoa: Imprell Gráfica e Editora, 2009.

ROCHA, J.C.A. da; NASCIMENTO, M.A.L. O Pico do Cabugi como produto ecoturístico e geoturístico no Rio Grande do Norte. **Global Tourism**, [s.l.], v. 3, n. 2, 2007.

ROWLEY, T. *Moving beyond dyadic ties: a network theory of stakeholder influences*. **Academy of Management Review**, 22(4), 887-910. 1997.

RUCHKYS, U.A. **Patrimônio geológico e geoconservação no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais: potencial para criação de um geoparque da UNESCO**. Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. Tese de Doutorado. 211p. 2007.

RUSCHMANN, D.V.D.M. A experiência do turismo ecológico no Brasil: um novo nicho de mercado ou um esforço para atingir a sustentabilidade. **Turismo - Visão e ação** – ano 2 – n.5 – p. 81-90 out-1999/março. 2000.

RUSCHMANN, D.V.D.M. **Turismo e Planejamento Sustentável: A Proteção do Meio Ambiente**. 8 Ed. Campinas: Papirus, 199p. 1997.

RUSCHMANN, D.V.D.M.; ROSA, R. G. **A sustentabilidade como estratégia de desenvolvimento em empreendimentos turísticos** – O caso da Ilha de Porto Belo / SC. In: Anais do IV SeminTUR – Seminário de Pesquisa em Turismo do Mercosul. Caxias do Sul: UCS. 2006.

SANTOS, E.M. **Diagnóstico da geodiversidade e potencial geoturístico do município de Bonito, agreste de Pernambuco**. UFPE. Dissertação. 2012.

SANTOS, W.F.S.S. e CARVALHO, I.S. Percepção dos professores do entorno do Parque Paleontológico de São José de Itaboraí (RJ) sobre aspectos geológicos, paleontológicos e arqueológicos locais. **Revista Terra e didática** 9:50-62. 2013.

SANTOS, W.F.S.S. e CARVALHO, I.S. Percepção Populacional dos Efeitos Socioeconômicos do Geoturismo: o Caso de São José de Itaboraí (Itaboraí, Estado do Rio de Janeiro). **Anuário do Instituto de Geociências** – UFRJ. ISSN 0101-9759 e-ISSN 1982-3908 – Vol. 35 – 1/ p.242-245. 2012.

SCHÜTZ, R. **Aplicação do sensoriamento remoto na roteirização turística na encosta nordeste do planalto meridional do Rio Grande do Sul - RS** Estudo de caso: Município de Três Cachoeiras. UFRS. Dissertação. 2009.

SERANTES, A. *Interpretación del Patrimonio. Bases y recursos*. In: VALES, C. (Org.) **Manual de Gestión de Áreas Protegidas para los Países Lusófonos**, CEIDA, A Coruña: CEIDA, p. 167-194. 2010.

SILVA, E.G. **Conservação ambiental do patrimônio geológico do município de Gurjão, PB**. Monografia do Curso Bacharelado em Ecologia. Universidade Federal da Paraíba. Rio Tinto, PB. 2011.

SILVA, E.G.; MENESES, L.F. Inventário de geossítios como subsídio para o geoturismo no município de Gurjão (PB). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v.4, n.3, pp.361-382. 2011.

SILVEIRA, M.A.T. Turismo, políticas de ordenamento territorial e desenvolvimento regional: um foco no estado do Paraná no contexto regional. 272f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

SILVEIRA, M.T. Política de turismo: oportunidades ao desenvolvimento local. In: RODRIGUES, Adyr B. (Org.) **Turismo rural: práticas e perspectivas**. São Paulo: Contexto, p. 133-150. 2001.

SHARPLES, C. *Concepts and principles of geoconservation*. Tasmanian Parks & Wildlife Service, 2002. Disponível em: <[http://www.dpiw.tas.gov.au/inter.nsf/Attachments/SJON-57W3YM/\\$FILE/geoconservation.pdf](http://www.dpiw.tas.gov.au/inter.nsf/Attachments/SJON-57W3YM/$FILE/geoconservation.pdf)>. Acesso em 10 de outubro de 2013.

STANLEY, M. *Geodiversity*. *Earth Heritage*, 14: 15-18. 2000.

STUEVE, A.M.; COOK, S.D.; DREW, D. *The Geotourism Study: Phase I Executive Summary*. Travel Industry Association of America, 22p. 2002.

SWARBROOKE, J. **Turismo sustentável**: conceitos e impacto ambiental. São Paulo: Aleph, 2000.

SWARBROOKE, J. **Turismo sustentável**: turismo cultural, ecoturismo e ética. Vol 5; (Tradução Saulo Krieger). São Paulo: Aleph, 2000.

TULIK, O. Recursos naturais e turismo tendências contemporâneas. **Turismo em Análise**, v. 4, n.2, p. 26-36, 1993.

TOMASI, R.V.M. **Desenvolvimento regional sustentável com base no turismo**: a proposta do Geoparque dos Canyons do Brasil. UFRS. Dissertação. 2011.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: DIFEL, 1980.

VASQUEZ, L.M.J. **Estratégia de valorização de geossítios no Geoparque Arouca**. Universidade do Minho. Dissertação. 2010.

WILLIAMS, A; SHAW, G. *Tourism and the environment: sustainability and economic restructuring*. In: HALL, Michael; LEW, Alan (Org.). *Sustainable tourism: a geographical analysis*. Essex, UK: Addison Wesley Longman Limited, p. 49-59. 1998.

ZOUROS, N. *The European Geoparks Network*. *Episodes* 27(3), p. 165-171. 2004.

YAZIGI, E. Vandalismo, paisagem e turismo no Brasil. In: CARLOS, A. F. A.; CRUZ, R. C. A.; YAZIGI, E. (Orgs.). **Turismo**: espaço, paisagem e cultura. Hucitec: São Paulo, 1996.

YOUELL, R. **Turismo**: uma introdução. São Paulo: Contexto. 2002.

**ANEXO**

**INSTRUMENTO DE COLETA**

**Inventário da Oferta Turística – Ministério do Turismo (2011)**



**Ministério do turismo**  
Secretaria Nacional de Políticas de Turismo  
Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico  
Coordenação Geral de Regionalização  
**Inventário da oferta turística**



CATEGORIA C1 – ATRATIVOS NATURAIS

uf:

região turística:

município:

**IDENTIFICAÇÃO**

Tipo:

( 1 ) C.1.1. Relevo continental

Subtipos:

- ( 1 ) C.1.1.1. Montanha
- ( 2 ) C.1.1.2. Serra
- ( 3 ) C.1.1.3. Monte/morro/colina
- ( 4 ) C.1.1.4. Pico/cume
- ( 5 ) C.1.1.5. Chapada
- ( 6 ) C.1.1.6. Tabuleiro
- ( 7 ) C.1.1.7. Patamar
- ( 8 ) C.1.1.8. Matakão
- ( 9 ) C.1.1.9. Vale
- ( 10 ) C.1.1.10. Planalto
- ( 11 ) C.1.1.11. Planície
- ( 12 ) C.1.1.12. Depressão
- ( 13 ) C.1.1.13. Outros

**1. INFORMAÇÕES GERAIS**

1.1. Nome oficial

1.2. Nome fantasia

1.3. Natureza

( 1 ) Pública ( 2 ) Privada ( 3 ) Outra \_\_\_\_\_

1.4. Tipo de organização/instituição

( 1 ) Associação ( 2 ) Sindicato ( 3 ) Cooperativa ( 4 ) Sistema S ( 5 ) Empresa ( 6 ) Outros \_\_\_\_\_

1.5. Localização

( 1 ) Urbana ( 2 ) Rural

1.6. Coordenadas geográficas

1.6.1. Latitude \_\_\_\_\_

1.6.2. Longitude \_\_\_\_\_

1.7. Endereço

1.7.1. Avenida/rua/travessa/caminho/outro \_\_\_\_\_

1.7.2. Bairro/localidade \_\_\_\_\_

1.7.3. Distrito \_\_\_\_\_

1.7.4. CEP \_\_\_\_\_

1.8. Sinalização

1.8.1. De acesso ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

1.8.2. Turística ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

1.9. Proximidades

( 1 ) Restaurante ( 2 ) Bar/lanchonete ( 3 ) Meio de hospedagem ( 4 ) Shopping  
( 5 ) Galeria/rua comercial ( 6 ) Centro de convenções/exposições ( 7 ) Posto de combustível ( 8 ) Outras \_\_\_\_\_



## Inventário da oferta turística



### CATEGORIA C1 – ATRATIVOS NATURAIS

#### 1.10. Distâncias (km)

- 1.10.1. Aeroporto \_\_\_\_\_ 1.10.2. Estação rodoviária \_\_\_\_\_ 1.10.3. Estação ferroviária \_\_\_\_\_
- 1.10.4. Estação marítima/fluvial \_\_\_\_\_ 1.10.5. Estação metroviária \_\_\_\_\_ 1.10.6. Ponto de ônibus \_\_\_\_\_
- 1.10.7. Ponto de táxi \_\_\_\_\_ 1.10.8. Sede do município \_\_\_\_\_ 1.10.9. Localidade mais próxima \_\_\_\_\_
- 1.10.10. Outras \_\_\_\_\_

#### 1.11. Pontos de referência

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### 1.12. Entidade mantenedora \_\_\_\_\_

1.12.1. Endereço eletrônico (e-mail) \_\_\_\_\_

1.12.2. Sítio eletrônico (site/página web) \_\_\_\_\_

## 2. FUNCIONAMENTO

### 2.1. Estrutura de funcionamento

2.1.1. Visitação ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

2.1.1.1. Finalidade da visitação ( 1 ) Passeio ( 2 ) Aventura ( 3 ) Religiosidade ( 4 ) Pesquisa ( 5 ) Outras \_\_\_\_\_

2.1.1.1.1. Agendada ( 1 ) Não ( 2 ) Opcional ( 3 ) Obrigatória

2.1.1.1.2. Autoguiada ( 1 ) Não ( 2 ) Opcional ( 3 ) Obrigatória

2.1.1.1.3. Guiada ( 1 ) Não ( 2 ) Opcional ( 3 ) Obrigatória

#### 2.1.2. Entrada

2.1.2.1. Gratuita ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

2.1.2.2. Paga ( 1 ) Inteira ( 2 ) Meia

#### 2.1.3. Instalações de entrada

2.1.3.1. Centro de recepção ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

2.1.3.2. Posto de informação ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

2.1.3.3. Portaria principal ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

2.1.3.4. Guarita ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

2.1.3.5. Bilheteria ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

2.1.3.6. Outras \_\_\_\_\_

#### 2.1.4. Atendimento ao público

2.1.4.1. Atendimento em língua estrangeira ( 1 ) Não ( 2 ) Inglês ( 3 ) Espanhol ( 4 ) Outras \_\_\_\_\_

2.1.4.2. Informativos impressos ( 1 ) Não ( 2 ) Português ( 3 ) Inglês ( 4 ) Espanhol ( 5 ) Outras \_\_\_\_\_



## Inventário da oferta turística



### CATEGORIA C1 – ATRATIVOS NATURAIS

#### 2.2. Regras de funcionamento

##### 2.2.1. Período

- ( 1 ) Janeiro    ( 2 ) Fevereiro    ( 3 ) Março    ( 4 ) Abril    ( 5 ) Maio    ( 6 ) Junho    ( 7 ) Julho  
( 8 ) Agosto    ( 9 ) Setembro    ( 10 ) Outubro    ( 11 ) Novembro    ( 12 ) Dezembro    ( 13 ) Ano inteiro

##### 2.2.2. Horário

	2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira	Sábado	Domingo
2.2.2.1. Abertura							
2.2.2.2. Encerramento							

2.2.2.3. Funcionamento 24 horas    ( 1 ) Sim    ( 2 ) Não

2.2.2.4. Funcionamento em feriados    ( 1 ) Sim    ( 2 ) Não

##### 2.2.3. Restrições

( 1 ) Crianças    ( 2 ) Fumantes    ( 3 ) Animais    ( 4 ) Outras \_\_\_\_\_

##### 2.2.4. Outras regras e informações

---

---

#### 2.3. Caracterização do fluxo turístico

##### 2.3.1. Dados da visitação

2.3.1.1. Total anual de visitantes (nº) \_\_\_\_\_

2.3.1.2. Total de visitantes alta temporada (nº) \_\_\_\_\_

##### 2.3.1.2.1. Meses de alta temporada

- ( 1 ) Janeiro    ( 2 ) Fevereiro    ( 3 ) Março    ( 4 ) Abril    ( 5 ) Maio    ( 6 ) Junho    ( 7 ) Julho  
( 8 ) Agosto    ( 9 ) Setembro    ( 10 ) Outubro    ( 11 ) Novembro    ( 12 ) Dezembro    ( 13 ) Ano inteiro

##### 2.3.2. Origem dos visitantes/turistas

( 1 ) Entorno municipal    ( 2 ) Estadual    ( 3 ) Nacional    ( 4 ) Internacional

##### 2.3.2.1. Origem dos turistas nacionais (até 5 estados)

---

---

---

---

##### 2.3.2.2. Origem dos turistas internacionais (até 5 países)

---

---

---

---



## Inventário da oferta turística



### CATEGORIA C1 – ATRATIVOS NATURAIS

2.3.2.3. Ano-base \_\_\_\_\_

2.3.3. Principal público frequentador ( 1 ) Turistas ( 2 ) Moradores

#### 2.4. Apoio à comercialização

2.4.1. Integra roteiros turísticos comercializados ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

Nome dos principais roteiros (até 5)	Sítio eletrônico ( <i>site/página web</i> )

2.4.2. Integra guia turístico ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

Nome dos principais guias impressos (até 5)	Sítio eletrônico ( <i>site/página web</i> )

### 3. CARACTERÍSTICAS

#### 3.1. Instalações

3.1.1. Estacionamento ( 1 ) Pago ( 2 ) Gratuito ( 3 ) Coberto ( 4 ) Descoberto

3.1.1.1. Capacidade de veículos (nº) \_\_\_\_\_

3.1.1.1.1. Automóveis (nº) \_\_\_\_\_

3.1.1.1.2. Ônibus (nº) \_\_\_\_\_

#### 3.2. Outras instalações e equipamentos

( 1 ) Ambulatório médico ( 2 ) Espaço para festas e eventos ( 3 ) Loja de *souvenir* ( 4 ) Sinalização interna  
( 5 ) Quadra poliesportiva ( 6 ) Zoológico ( 7 ) Feiras ( 8 ) Museu  
( 9 ) Anfiteatro ( 10 ) Iluminação ( 11 ) Instalações sanitárias ( 12 ) Caixa eletrônico  
( 13 ) Grade ou proteção ( 14 ) Telefones públicos ( 15 ) Guarda-volumes ( 16 ) Bebedouros  
( 17 ) Refletores ( 18 ) Churrasqueira ( 19 ) Outros \_\_\_\_\_

#### 3.3. Estruturas e serviços

( 1 ) Hospedagem ( 2 ) Restaurante ( 3 ) Bar/lanchonete  
( 4 ) Serviço de informações ( 5 ) Vendedores ambulantes ( 6 ) Instalações sanitárias  
( 7 ) Disponibilidade de bicicletas ( 8 ) Disponibilidade de cavalos ( 9 ) Disponibilidade de boias  
( 10 ) Outros \_\_\_\_\_



## Inventário da oferta turística



### CATEGORIA C1 – ATRATIVOS NATURAIS

#### 3.4. Atividades

3.4.1. Arvorismo	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.2. Atividades culturais	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.3. Atividades pedagógicas	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.4. Boia-cross	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.5. Bungee-jump	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.6. Caminhada	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.7. Canoagem	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.8. Cavalgada	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.9. Ciclismo	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.10. Escalada	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.11. Ginástica	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.12. Kitesurf	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.13. Mergulho	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.14. Motocross	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.15. Mountain bike	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.16. Observação	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.17. Off road	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.18. Parapente/asa-delta	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.19. Pesca	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.20. Rafting	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.21. Rapel	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.22. Remo	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.23. Safári fotográfico	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.24. Skate	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.25. Vela	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.26. Voo livre	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.27. Windsurf	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.28. Trilha	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos
3.4.29. Outras _____	( 1 ) Não	( 2 ) Sim	( 3 ) Disponibilidade de equipamentos

#### 3.5. Aspectos gerais

3.5.1. Altura máxima (m) \_\_\_\_\_

3.5.2. Extensão (m ou km) \_\_\_\_\_

3.5.3. Altitude (m) \_\_\_\_\_

##### 3.5.4. Hidrografia

3.5.4.1. Rio ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

3.5.4.1.1. Quedas d'água ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

3.5.4.1.2. Tipo ( 1 ) Catarata ( 2 ) Cachoeira ( 3 ) Salto ( 4 ) Cascata ( 5 ) Corredeira

3.5.4.2. Riacho ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

3.5.4.2.1. Quedas d'água ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

3.5.4.2.2. Tipo ( 1 ) Catarata ( 2 ) Cachoeira ( 3 ) Salto ( 4 ) Cascata ( 5 ) Corredeira



## Inventário da oferta turística



### CATEGORIA C1 – ATRATIVOS NATURAIS

3.5.4.3. Córrego ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

3.5.4.3.1. Quedas d'água ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

3.5.4.3.2. Tipo ( 1 ) Catarata ( 2 ) Cachoeira ( 3 ) Salto ( 4 ) Cascata ( 5 ) Corredeira

3.5.4.4. Fonte ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

3.5.4.5. Lago/lagoa/laguna ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

3.5.4.6. Alagado ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

3.5.4.7. Outras \_\_\_\_\_

#### 3.5.5. Flora

##### 3.5.5.1. Vegetação

( 1 ) Floresta amazônica ( 2 ) Mata atlântica ( 3 ) Mata de araucária ( 4 ) Cerrado ( 5 ) Caatinga  
( 6 ) Campo ( 7 ) Complexo do Pantanal ( 8 ) Manguezal ( 9 ) Vegetação litorânea

##### 3.5.5.2. Espécies

3.5.5.2.1. Endêmica ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

###### 3.5.5.2.1.1 Melhores meses de observação

( 1 ) Janeiro ( 2 ) Fevereiro ( 3 ) Março ( 4 ) Abril ( 5 ) Maio ( 6 ) Junho  
( 7 ) Julho ( 8 ) Agosto ( 9 ) Setembro ( 10 ) Outubro ( 11 ) Novembro ( 12 ) Dezembro

3.5.5.2.2. Rara ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

###### 3.5.5.2.2.1 Melhores meses de observação

( 1 ) Janeiro ( 2 ) Fevereiro ( 3 ) Março ( 4 ) Abril ( 5 ) Maio ( 6 ) Junho  
( 7 ) Julho ( 8 ) Agosto ( 9 ) Setembro ( 10 ) Outubro ( 11 ) Novembro ( 12 ) Dezembro

3.5.5.2.3. Em extinção ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

###### 3.5.5.2.3.1 Melhores meses de observação

( 1 ) Janeiro ( 2 ) Fevereiro ( 3 ) Março ( 4 ) Abril ( 5 ) Maio ( 6 ) Junho  
( 7 ) Julho ( 8 ) Agosto ( 9 ) Setembro ( 10 ) Outubro ( 11 ) Novembro ( 12 ) Dezembro

3.5.5.2.4. Exótica ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

###### 3.5.5.2.4.1 Melhores meses de observação

( 1 ) Janeiro ( 2 ) Fevereiro ( 3 ) Março ( 4 ) Abril ( 5 ) Maio ( 6 ) Junho  
( 7 ) Julho ( 8 ) Agosto ( 9 ) Setembro ( 10 ) Outubro ( 11 ) Novembro ( 12 ) Dezembro

3.5.5.2.5. Outras \_\_\_\_\_

###### 3.5.5.2.5.1 Melhores meses de observação

( 1 ) Janeiro ( 2 ) Fevereiro ( 3 ) Março ( 4 ) Abril ( 5 ) Maio ( 6 ) Junho  
( 7 ) Julho ( 8 ) Agosto ( 9 ) Setembro ( 10 ) Outubro ( 11 ) Novembro ( 12 ) Dezembro

#### 3.5.6. Fauna

##### 3.5.6.1. Espécies

3.5.6.1.1. Endêmica ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

###### 3.5.6.1.1.1 Melhores meses de observação

( 1 ) Janeiro ( 2 ) Fevereiro ( 3 ) Março ( 4 ) Abril ( 5 ) Maio ( 6 ) Junho  
( 7 ) Julho ( 8 ) Agosto ( 9 ) Setembro ( 10 ) Outubro ( 11 ) Novembro ( 12 ) Dezembro



## Inventário da oferta turística



### CATEGORIA C1 – ATRATIVOS NATURAIS

3.5.6.1.2. Rara ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

3.5.6.1.2.1 Melhores meses de observação

( 1 ) Janeiro ( 2 ) Fevereiro ( 3 ) Março ( 4 ) Abril ( 5 ) Maio ( 6 ) Junho  
( 7 ) Julho ( 8 ) Agosto ( 9 ) Setembro ( 10 ) Outubro ( 11 ) Novembro ( 12 ) Dezembro

3.5.6.1.3. Em extinção ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

3.5.6.1.3.1 Melhores meses de observação

( 1 ) Janeiro ( 2 ) Fevereiro ( 3 ) Março ( 4 ) Abril ( 5 ) Maio ( 6 ) Junho  
( 7 ) Julho ( 8 ) Agosto ( 9 ) Setembro ( 10 ) Outubro ( 11 ) Novembro ( 12 ) Dezembro

3.5.6.1.4. Exótica ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

3.5.6.1.4.1 Melhores meses de observação

( 1 ) Janeiro ( 2 ) Fevereiro ( 3 ) Março ( 4 ) Abril ( 5 ) Maio ( 6 ) Junho  
( 7 ) Julho ( 8 ) Agosto ( 9 ) Setembro ( 10 ) Outubro ( 11 ) Novembro ( 12 ) Dezembro

3.5.6.1.5. Outras \_\_\_\_\_

3.5.6.1.5.1 Melhores meses de observação

( 1 ) Janeiro ( 2 ) Fevereiro ( 3 ) Março ( 4 ) Abril ( 5 ) Maio ( 6 ) Junho  
( 7 ) Julho ( 8 ) Agosto ( 9 ) Setembro ( 10 ) Outubro ( 11 ) Novembro ( 12 ) Dezembro

### 3.6. Atividade econômica

3.6.1. Agropecuária

( 1 ) Não ( 2 ) Agricultura ( 3 ) Pecuária ( 4 ) Aquicultura ( 5 ) Silvicultura ( 6 ) Outras \_\_\_\_\_

3.6.2. Industrial

( 1 ) Não ( 2 ) Petrolífera ( 3 ) Automobilística ( 4 ) Têxtil ( 5 ) Alimentícia ( 6 ) Coureira ( 7 ) Joalheira ( 8 )  
( 9 ) Madeireira ( 10 ) Ceramista ( 10 ) Outras \_\_\_\_\_

3.6.3. Extrativista

( 1 ) Não ( 2 ) Mineral ( 3 ) Vegetal ( 4 ) Animal

### 3.7. Descritivo das especificidades do atrativo

---

---

---

---

---

---

---

---

### 3.8. Acesso ao atrativo

3.8.1. A pé

3.8.1.1. Trilha de acesso ( 1 ) Pavimentada ( 2 ) Não pavimentada

3.8.1.1.1. Extensão (m) \_\_\_\_\_

3.8.1.1.2. Grau de dificuldade ( 1 ) Leve ( 2 ) Semipesada ( 3 ) Pesada



## Inventário da oferta turística



CATEGORIA C1 – ATRATIVOS NATURAIS

### 3.8.2. Transporte

#### 3.8.2.1. Regular

Empresa	Telefone	Sítio eletrônico ( <i>site/página web</i> )	Endereço eletrônico ( <i>e-mail</i> )

#### 3.8.2.2. Fretado

Empresa	Tipo de transporte	Telefone	Sítio eletrônico ( <i>site/página web</i> )	Endereço eletrônico ( <i>e-mail</i> )

## 4. PROTEÇÃO, QUALIFICAÇÃO, CERTIFICAÇÃO, PREMIAÇÃO, DESTAQUES E OUTROS

### 4.1. Do atrativo ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

Categoria	Instrumento (nº)	Nome/Título/Certificação/ Licenciamento/outro	Entidade declaratória/Tipo de declaração
4.1.1. Municipal	4.1.1.1. Lei/Decreto		
	4.1.1.2. Portaria/Instrução/ Deliberação		
	4.1.1.3. Norma/Ato		
	4.1.1.4. Outro		
4.1.2. Estadual/Distrital	4.1.2.1. Lei/Decreto		
	4.1.2.2. Portaria/Instrução/ Deliberação		
	4.1.2.3. Norma/Ato		
	4.1.2.4. Outro		
4.1.3. Federal	4.1.3.1. Lei/Decreto		
	4.1.3.2. Portaria/Instrução/ Deliberação		
	4.1.3.3. Norma/Ato		
	4.1.3.4. Outro		
4.1.4. Internacional	4.1.4.1. Lei/Decreto		
	4.1.4.2. Portaria/Instrução/ Deliberação		
	4.1.4.3. Norma/Ato		
	4.1.4.4. Outro		



## Inventário da oferta turística



### CATEGORIA C1 – ATRATIVOS NATURAIS

4.1.5. Outras	4.1.5.1. _____ 4.1.5.2. _____		
4.2. Da área em que está localizado/instalado ( 1 ) Sim ( 2 ) Não			
Categoria	Instrumento (nº)	Nome/Título/Certificação/ Licenciamento	Entidade declaratória/Tipo de declaração
4.2.1. Municipal	4.2.1.1. Lei/Decreto		
	4.2.1.2. Portaria/Instrução/ Deliberação		
	4.2.1.3. Norma/Ato		
	4.2.1.4. Outro		
4.2.2. Estadual/Distrital	4.2.2.1. Lei/Decreto		
	4.2.2.2. Portaria/Instrução/ Deliberação		
	4.2.2.3. Norma/Ato		
	4.2.2.4. Outro		
4.2.3. Federal	4.2.3.1. Lei/Decreto		
	4.2.3.2. Portaria/Instrução/ Deliberação		
	4.2.3.3. Norma/Ato		
	4.2.3.4. Outro		
4.2.4. Internacional	4.2.4.1. Lei/Decreto		
	4.2.4.2. Portaria/Instrução/ Deliberação		
	4.2.4.3. Norma/Ato		
	4.2.4.4. Outro		
4.2.5. Outras	4.2.5.1. _____ 4.2.5.2. _____		

### 5. ESTADO GERAL DE CONSERVAÇÃO

( 1 ) Muito bom ( 2 ) Bom ( 3 ) Ruim



## Inventário da oferta turística

CATEGORIA C1 – ATRATIVOS NATURAIS



### 6. ACESSIBILIDADE

6.1. Possui alguma facilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida?

( 1 ) Não ( 2 ) Sim (responder às questões seguintes)

6.1.1. Pessoal capacitado para receber pessoas com deficiência

( 1 ) Não ( 2 ) Física ( 3 ) Auditiva ( 4 ) Visual ( 5 ) Mental ( 6 ) Múltipla

6.1.2. Rota externa acessível

( 1 ) Não ( 2 ) Estacionamento ( 3 ) Calçada rebaixada ( 4 ) Faixa de pedestre  
( 5 ) Rampa ( 6 ) Semáforo sonoro ( 7 ) Piso tátil de alerta ( 8 ) Piso regular e antiderrapante  
( 9 ) Livre de obstáculos ( 10 ) Outras \_\_\_\_\_

6.1.3. Símbolo internacional de acesso

( 1 ) Não ( 2 ) Entrada ( 3 ) Área reservada ( 4 ) Estacionamento ( 5 ) Área de embarque e desembarque  
( 6 ) Sanitário ( 7 ) Saída de emergência

6.1.4. Local de embarque e desembarque

( 1 ) Não ( 2 ) Sinalizado ( 3 ) Com acesso em nível

6.1.5. Vaga em estacionamento

( 1 ) Não ( 2 ) Sinalizada ( 3 ) Com acesso em nível ( 4 ) Alargada para cadeira de rodas ( 5 ) Rampa de acesso à calçada

6.1.6. Área de circulação/acesso interno para cadeiras de rodas

( 1 ) Não ( 2 ) Rampa ( 3 ) Elevador ( 4 ) Plataforma elevatória ( 5 ) Com circulação entre mobiliário  
( 6 ) Porta larga ( 7 ) Piso regular/antiderrapante

6.1.7. Escada

( 1 ) Não ( 2 ) Corrimão ( 3 ) Patamar para descanso ( 4 ) Sinalização tátil de alerta ( 5 ) Piso antiderrapante

6.1.8. Rampa

( 1 ) Não ( 2 ) Corrimão ( 3 ) Patamar para descanso ( 4 ) Piso antiderrapante ( 5 ) Sinalização tátil ( 6 ) Inclinação adequada

6.1.9. Piso

( 1 ) Não ( 2 ) Tátil ( 3 ) Sem obstáculos (tapete ou desnível) ( 4 ) Antiderrapante/deslizante

6.1.10. Elevador

( 1 ) Não ( 2 ) Sinalizado em Braille ( 3 ) Dispositivo sonoro ( 4 ) Dispositivo luminoso ( 5 ) Sensor eletrônico (porta)

6.1.11. Equipamento motorizado para deslocamento interno

( 1 ) Não ( 2 ) Cadeira ( 3 ) Carrinho

6.1.12. Sinalização visual

( 1 ) Não ( 2 ) Entrada ( 3 ) Recepção ( 4 ) Porta ( 5 ) Sanitário ( 6 ) Elevador ( 7 ) Restaurante ( 8 ) Área de lazer  
( 9 ) Área de resgate

6.1.13. Sinalização tátil

( 1 ) Não ( 2 ) Entrada ( 3 ) Recepção ( 4 ) Porta ( 5 ) Sanitário ( 6 ) Elevador ( 7 ) Restaurante ( 8 ) Área de lazer  
( 9 ) Área de resgate

6.1.14. Alarme de emergência

( 1 ) Não ( 2 ) Sonoro ( 3 ) Visual ( 4 ) Vibratório

6.1.15. Comunicação

( 1 ) Não ( 2 ) Texto informativo em Braille ( 3 ) Texto informativo em fonte ampliada  
( 4 ) Intérprete em Libras (língua brasileira de sinais)

6.1.16. Balcão de atendimento

( 1 ) Não ( 2 ) Rebaixado ( 3 ) Preferencial para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida



## Inventário da oferta turística



### CATEGORIA C1 – ATRATIVOS NATURAIS

#### 6.1.17. Mobiliário

( 1 ) Não    ( 2 ) Altura adequada    ( 3 ) Recuo adequado

#### 6.1.18. Sanitário

( 1 ) Não

( 2 ) Barra de apoio

( 3 ) Porta larga suficiente para entrada de cadeira de rodas

( 4 ) Giro para cadeira de rodas

( 5 ) Acesso para cadeira de rodas

( 6 ) Pia rebaixada

( 7 ) Espelho rebaixado ou com ângulo de alcance visual

( 8 ) Boxe ou banheira adaptada

( 9 ) Torneira monocomando/alavanca

#### 6.1.19. Telefone

( 1 ) Não    ( 2 ) Altura adequada    ( 3 ) Para surdos (TPS ou TTS)

6.1.20. Sinalização indicativa de atendimento preferencial para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida    ( 1 ) Sim    ( 2 ) Não

6.1.21. Outras \_\_\_\_\_

### 7. OBSERVAÇÕES

### 8. REFERÊNCIAS



## Inventário da oferta turística

CATEGORIA C1 – ATRATIVOS NATURAIS



### 9. EQUIPE RESPONSÁVEL

Responsável pelo preenchimento (Pesquisador) \_\_\_\_\_

Telefone/Fax \_\_\_\_\_

Endereço eletrônico (*e-mail*) \_\_\_\_\_

Responsável pela conferência (Coordenador) \_\_\_\_\_

Telefone/Fax \_\_\_\_\_

Endereço eletrônico (*e-mail*) \_\_\_\_\_