



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
em transição para
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CATALÃO
IGEO - INSTITUTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: GEOGRAFIA E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO



STEPHANY ALVES DOS SANTOS

CAMINHO DAS ÁGUAS QUENTES:
mapa pictórico da cidade de Caldas Novas (GO)

CATALÃO (GO)
2020



UFG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIAL DE GEOGRAFIA

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES

E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada p Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o docume conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a titulo de divulgação produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho n contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do material bibliográfico

Dissertação Tese

2. Nome completo do autor

STEPHANY ALVES DOS SANTOS

3. Título do trabalho

CAMINHO DAS ÁGUAS QUENTES: mapa pictórico da cidade de Caldas Novas (GO)

4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

- a) consulta ao(à) autor(a) e ao(à) orientador(a);
- b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação.

O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **João Donizete Lima, Orientador**, em 07/07/2021, às 17:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **STEPHANY ALVES DOS SANTOS, Discente**, em 07/07/2021, às 18:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2195683** e o código CRC **0E95BCC5**.

STEPHANY ALVES DOS SANTOS

**CAMINHO DAS ÁGUAS QUENTES:
mapa pictórico da cidade de Caldas Novas (GO)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, da Unidade Acadêmica de Instituto de Geografia, da Universidade Federal de Goiás (UFG) em transição para a Universidade Federal de Catalão (UFCAT), como requisito obrigatório para obtenção do título de Mestre em Geografia.

Área de concentração: **Geografia e Ordenamento do Território**

Linha de Pesquisa: **Estudos ambientais**

Orientador: **Prof. Dr. João Donizete Lima**

**CATALÃO (GO)
2020**

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Santos, Sthephany Alves dos

Caminho das águas quentes: [manuscrito] : mapa pictórico da cidade de Caldas Novas (go) / Sthephany Alves dos Santos. - 2020.
106 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. João Donizete Lima.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Unidade Acadêmica Especial de Geografia, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Catalão, 2020.

Bibliografia. Apêndice.

Inclui siglas, mapas, fotografias, abreviaturas, lista de figuras.

1. Mapas. 2. Mapa pictórico. 3. turismo . 4. lugar turístico . 5. Caldas Novas (GO). I. Lima, João Donizete , orient. II. Título.

CDU 911



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

UNIDADE ACADÊMICA ESPECIAL DE GEOGRAFIA

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Ata nº **186** da Sessão de Defesa Pública de Dissertação de **STHEPHANY ALVES DOS SANTOS**, que confere o título de Mestre em **Geografia**, na área de concentração em **Geografia e Ordenamento do Território**.

Observações: Banca Examinadora de Defesa Pública de Dissertação realizada em conformidade com a Portaria da CAPES n. 36, de 19 de março de 2020, de acordo com seu Artigo 2º: "Art. 2º - A suspensão de que trata esta Portaria não afasta a possibilidade de defesas de tese utilizando tecnologias de comunicação à distância, quando admissíveis pelo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, nos termos da regulamentação do Ministério da Educação."

Aos **vinte e um dias do mês de julho de dois mil e vinte**, a partir das **14h**, à distância, por videoconferência pelo aplicativo *Google Meet*, realizou-se a Sessão Pública de Defesa de Dissertação intitulada "**CAMINHO DAS ÁGUAS QUENTES: mapa pictórico da cidade de Caldas Novas (GO)**". Os trabalhos foram instalados pelo Orientador, Professor Dr. **João Donizete Lima** (IGEO/UFCAT-UFG) com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professor Dr. **Jean Carlos Vieira Santos** (Geografia/UEG), membro titular externo; Professora Dra. **Odelfa Rosa** (IGEO/UFCAT-UFG), membro titular interno. Durante a arguição os membros da Banca Examinadora **não fizeram** sugestão de alteração do título do trabalho. A Banca Examinadora reuniu-se em Sessão Secreta a fim de concluir o julgamento da Dissertação, tendo sido a candidata **APROVADA** pelos seus membros, devendo ser acatados as sugestões e recomendações da Banca Examinadora apresentadas durante a arguição e as normas regimentais do Programa. Proclamados os resultados pelo Professor Doutor João Donizete Lima, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente Ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora, aos vinte e um dias do mês de julho de dois mil e vinte, às 16h10min.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA



Documento assinado eletronicamente por **João Donizete Lima, Professor do Magistério Superior**, em 22/07/2020, às 17:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jean Carlos Vieira Santos, Usuário Externo**, em 22/07/2020, às 20:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Odelfa Rosa, Professor do Magistério Superior**, em 23/07/2020, às 11:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1446381** e o código CRC **F4F4F4E6**.

*Eu me lembro muito bem do dia que eu
cheguei Jovem que desce do Norte pra cidade
grande Os pés cansados e feridos de andar
légua tirana De lágrimas nos olhos de ler o
Pessoa
E de ver o verde
da cana
Em cada
esquina que eu passava um guarda me parava
Pedia os meus documentos e depois sorria
Examinando o 3x4 da fotografia
E estranhando o nome do lugar de onde eu
vinha Pois o que pesa no Norte, pela lei da
gravidade Disso Newton já sabia cai no Sul,
grande cidade São Paulo violento, corre o Rio
que me engana
Copacabana, Zona Norte e os cabarés da Lapa onde eu morei
Mesmo vivendo assim, não me esqueci de amar
Que o homem é pra mulher e o coração pra
gente dar
Mas a mulher, a mulher que eu amei
Não pôde me
seguir não Esses casos de família e de dinheiro
eu nunca entendi bem
Veloso, o sol não é tão bonito pra quem vem
do Norte e vai viver na rua
A noite fria me ensinou a amar mais o meu dia E
pela dor eu descobri o poder da alegria E a
certeza de que tenho coisas novas
Coisas novas pra dizer A minha história é
talvez
É talvez igual a tua, jovem que desceu do Norte
Que no sul viveu na
rua E ficou desnortado, como é comum no seu
tempo
E que ficou desapontado, como é comum no
seu tempo E que ficou apaixonado e violento
como eu como você
A minha história é talvez
É talvez igual a tua, jovem que desceu do Norte
Que no sul
viveu na rua E que ficou desapontado, como é
comum no seu tempo E que ficou apaixonado e
violento como eu como você
Eu sou como você Eu sou
como você que me ouve agora*

Fotografia 3x4 – Belchior

DEDICATÓRIA

Aos meus pais e irmão que me incentivaram e me fortaleceram durante toda minha vida e nessa jornada acadêmica, não foi diferente.

O caminho pelo qual trilhei durante o mestrado foi incomum, mas me tornou uma mulher muito mais forte e capaz e ter pessoas ao meu lado que me ajudaram a enfrentar todo esse percurso tornou a minha vida mais leve. É muito satisfatório ter tido elas ao meu lado.

Primeiramente agradeço a Deus, que me concedeu sabedoria a qual deve ser aperfeiçoada continuamente.

Agradeço à minha família, minha base. Minha mãe Cleusa Alves, que sempre me apoiou em tudo e me ensinou a não desistir do que eu sou, penso e quero. Me confronta para eu ter meus posicionamentos e fortalecendo quem sou, além do apoio financeiro. Ao meu pai Hilário Pereira, que sempre esteve do meu lado compartilhando segredos, dividindo abraços e trocando largos sorrisos com seus lindos dentes charmosos. E ao meu irmão, que nasceu no ano que eu entrei na universidade, mas seu sorriso e seus olhinhos sempre me cativaram de forma espontânea. Mano, obrigada por estar do meu lado para tudo e, por você ser assim, me ensinou a amar mais a vida e os animais, além de me ensinar um amor que eu não conhecia, o de irmão, o qual me conforta sempre que te vejo

Agradeço também a todas as minhas tias, tios e primos, que ao longo dessa jornada me incentivaram e sempre me propuseram momentos de alegria. Ao meu namorado, Clewerton Bagnhuk, por sempre estar ao meu lado me incentivando a terminar e a mostrar o melhor de mim para o mundo.

Durante esse período de mestrado eu tive que abandonar várias amizades que hoje vejo que não valia a pena tê-las ao meu lado. Mas o Universo me proporcionou amigos que são meus irmãos que vou levar para o resto da minha vida e no meu coração. Renato Cabral com suas explicações teóricas que eu amo ouvir. Raul Castro o qual compartilhei uma das melhores viagens da minha vida, visitar a terra dos Et's com ele foi surreal (Varginha – MG). Silvia Marinho que está sempre ao meu lado (e topa qualquer parada) e compartilhou sua rede de amizades e família comigo, me dando apoio em alguns dos momentos que mais precisei. Magda Valéria, incrível, desde quando a conheci na graduação a admirava e agora, estando perto, você me inspira demais, assim como a Patrícia que me cativa com seu carinho e a Claudia mulher que amo estar perto, me estimula e me ensina muito sobre a liberdade feminina, sobre classes, partidos e diversos outros temas. Vocês me fortalecem e me fazem sentir bem como mulher nessa selva patriarcal que habitamos. Agradeço pelo afago do abraço da minha querida amiga Juliana Prata, que por ser uma mulher tão guerreira, forte e mega

amorosa me incentiva a ser quem sou e não desistir dos meus sonhos. Agradeço ao Warly Borges, que me estimula a trilhar o caminho do conhecimento e não desiste de ensinar e incentivar a educação, além de ser um professor exemplar.

Agradeço a Anna Sarah que sempre cuida de mim, me ajuda em dias difíceis me proporciona momentos indescritíveis. Não tenho palavras para agradecer a pessoa que você significa para mim. Obrigada por compartilhar conhecimentos, momentos, casa, carros, drinques, experiências, sorrisos e choros.

Agradeço ao meu amigo Paulo César Matos que desenvolveu alguns mapas para esse trabalho e por inúmeras vezes me ouvir e trocarmos conselhos, e ao um colega Leandro Faria que com muito esforço, e com minhas orientações conseguimos desenvolver o mapa que finaliza esse trabalho.

A todos os meus colegas de turma do mestrado, os quais pude compartilhar momentos incríveis em sala e fora dela.

Agradeço a UFG/UFCAT (Universidade Federal de Goiás em transição para a Universidade Federal de Catalão) por possibilitar fazer um curso de Pós-graduação em uma Instituição Pública e de Qualidade, que através deles pude aperfeiçoar meus conhecimentos.

A todos os professores do PPGG/IGEO/UFG/UFCAT (Universidade Federal de Goiás em transição para a Universidade Federal de Catalão) pelo aprendizado, pois sem eles não seria possível realizar esse sonho.

Agradeço a Odelfa Rosa, por me direcionar e indicar no tema o qual minha dissertação tomou rumo. Ao Jean Carlos, que me ajudou com muitas informações da cidade de Caldas Novas (GO) e ao meu orientador Prof. Dr. João Donizete Lima, que com o tempo fui descobrindo a pessoa incrível, humano e sábio, além de desenvolver sua tarefa com maestria comigo.

A FAPEG (Fundação de Amparo e Pesquisa de Goiás), pela bolsa de estudo, que sem ela não seria possível realizar mais essa etapa em minha vida.

E por fim, a todos aqueles que de forma direta ou indireta me proporcionaram auxílio e conhecimento para o desenvolvimento desse trabalho: minha sincera gratidão.

RESUMO

A intenção final desse trabalho é a de levar ao turista uma forma mais descontraída de localizar-se no espaço urbano da cidade de Caldas Novas (GO). Para isso, houve uma pesquisa para saber se a cidade, enquanto monopólio turístico, tinha esse tipo de artifício e foi concluído que não, por isso o desenvolvimento desse trabalho. Nesse sentido o mapa pictórico foi elaborado pela autora e desenhado pelo cartunista Leandro Rodrigues Faria, o qual desenvolveu o projeto com base no que foi previamente planejado. Para isso foi necessário analisar e tornar-se claro o que é e para o que serve um mapa pictórico, e a importância histórica dos mapas temáticos, além de demonstrar a importância dos mapas para pessoas que não conhecem a cidade a qual estão visitando, nesse caso, Caldas Novas (GO). Como o espaço da cidade de Caldas Novas (GO) é bastante extenso e heterogêneo, foi necessário fazer a seleção dos locais a serem cartoonados. Os locais, então escolhidos, foram os clubes e os lugares mais visitados pelos turistas na área onde se encontra maior número de fluxos de visitantes no meio urbano. O trabalho também possui uma breve atualização histórica da cidade e fotos atualizadas, procurando nesse sentido tornar-se público as constantes modificações que a cidade enfrenta continuamente. E por fim, chegar à finalização do mapa pictórico turístico da cidade de Caldas Novas (GO) que foi desenvolvido.

Palavras-Chave: Mapas, Mapa pictórico, turismo, lugares turísticos, Caldas Novas (GO), cartoonado.

ABSTRACT

The Path of Hot Water: pictorial map of the city of Caldas Novas

The main intention of this project is to provide tourists a more laid back way to locate themselves in the urban space of the city of Caldas Novas (GO). There was research done to find out if the city as a touristic monopoly had this kind of artifice, and it was concluded that it doesn't, thus the development of this project. For that reason the pictorial map was elaborated by the author and drawn by the cartoonist Leandro Rodrigues Faria, who developed the project based on what was previously planned. Therefore it was necessary to analyze and clarify what a pictorial map is, what it's for, and the historical importance of thematic maps, in addition of demonstrating the importance of maps to people who don't know the city that they are visiting, in this case Caldas Novas (GO). Because the layout of the city of Caldas Novas (GO) is very extensive and heterogenous, it was necessary to make a selection of the places that'd be cartooned. The places, once chosen, were the clubs and the most visited places by tourists in the area with the highest flux of visitors in the urban extent. The project also has a brief historical update of the city and modern pictures, that being so, making the constant modifications that the city encounters continuously, public. Lastly, approaching the finalization of the touristic pictorial map of the city of Caldas Novas (GO) that was developed.

Keywords: Maps, pictorial map, tourism, tourism places, Caldas Novas (GO), cartooned.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Foto 1	Rio Quente Camping Esplanada – Rio Quente (GO)	22
Foto 2	Poço do governador – Hotel Pousada – Rio Quente (GO)	22
Foto 3	Primeira casa construída de Caldas Novas – SESC (Serviço Social Comercio) – Caldas Novas (GO)	24
Foto 4	Lagoa de Pirapitinga – Lagoa Parques e Hotéis – Caldas Novas (GO)	25
Foto 5	Poço do ovo 2 - Lagoa Parques e Hotéis – Caldas Novas (GO)	25
Foto 6	Balneário Municipal Pedro Cordeiro Tupá – Caldas Novas (GO)	28
Foto 7	Sala de banho no Balneário municipal Pedro Cordeiro Tupá – Caldas Novas (GO)	28
Figura 1	Mapa de localização de Caldas Novas (GO)	31
Figura 2	Mapa Hidrográfico de Caldas Novas (GO)	35
Foto 8	Serra de Caldas Novas - Caldas Novas (GO)	39
Foto 9	Entrada do Parque Estadual da Serra de Caldas Novas (PESCAN) – Caldas Novas	40
Foto 10	Museu do Parque Estadual da Serra de Caldas Novas – Caldas Novas (GO)	40
Foto 11	Museu do Parque Estadual da Serra de Caldas Novas - Caldas Novas (GO)	41
Figura 3	Mapa Geológico do município de Caldas Novas (GO)	44
Figura 4	Esquema de fluxo de águas subterrâneas em Caldas Novas (GO) e Rio Quente	46
Foto 12	Abertura do Caldas Country Show 2019 na cidade de Caldas Novas (GO)	57
Foto 13	Verão Sertanejo 2019 na Lagoa Termas Parque – Caldas Novas (GO)	58
Foto 14	Balneário Municipal Pedro Cordeiro Tupá	71
Figura 5	Balneário Pedro Cordeiro Tupá	72
Foto 15	Casarão dos Gonzaga	73
Figura 6	Casarão dos Gonzaga	73
Foto 16	Clube Prive	75
Figura 7	Praça Mestre Orlando	75
Foto 17	CTC – Caldas Termas Clube	76
Figura 8	CTC – Caldas Termas Clube	77
Foto 18	Entrada do diRoma Acqua Park	78
Figura 9	diRoma Acqua Park	78
Foto 19	Igreja Matriz Nossa Senhora das Dores	79
Figura 10	Igreja Matriz Nossa Senhora das Dores	79
Foto 20	Jardim Japonês	80
Figura 11	Jardim Japonês	81
Foto 21	Interior do parque Lagoa Termas Parque	82
Figura 12	Lagoa Termas Parque Tropical Termas Clube 1	82
Foto 22	Monumento das águas	83
Figura 13	Monumento das águas	84

Foto 23	Interior do Náutico Praia Clube, ao fundo Lago de Corumbá	85
Figura 14	Náutico Praia Clube	85
Foto 24	Roda Gigante do Parque de diversões Kitakas	86
Figura 15	Parque de diversões Katakas	87
Foto 25	Entrada do Parque Estadual da Serra de Caldas Novas (GO)	88
Figura 16	Parque de diversões Kitakas	88
Foto 26	Praça Mestre Orlando	89
Figura 17	Praça Mestre Orlando	90
Foto 27	Santuário Diocesano de Nossa Senhora de Salete	91
Figura 18	Santuário Diocesano de Nossa Senhora da Salete	92
Foto 28	Entrada do Clube SESC de Caldas Novas (GO)	93
Figura 19	SESC – Serviço Social do Comércio	93
Foto 29	Shopping Serra Verde	94
Figura 20	Shopping Serra Verde	94
Foto 30	Tropical Termas Clube 1	95
Figura 21	Tropical Termas Clube 1	96
Figura 22	Tropical Termas Clube 2	96
Foto 31	Interior do clube <i>Water Park</i>	97
Figura 23	<i>Water Park</i>	97
Mapa 1	Mapa Pictórico da cidade de Caldas Novas (GO)	99

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMAT	- Associação das Empresas Mineradoras das
ÁguasTermais de Goiás	
ANA	- Agência Nacional de águas
CCS	- Caldas Country Show
CPRM	- Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
DJ	- <i>Disc Jockey</i>
EMBRAPA	- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAPEG	- Fundação de
Amparo àPesquisa do estado de Goiás	
GPS	- <i>Global Positioning System</i>
IBGE	- Instituto de Geografia e Estatística
INPE	- Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
LAPIG/UFG	- Laboratório de
Processamento deImagens e Geoprocessamento	
LGBTQI+	- Lésbicas, Gays,
Bissexuais, Transexuais, Queer, intersexuais	
NASA	- <i>National Aeronautics and</i>
<i>SpaceAdministration</i>	
PESCAN	- Parque Estadual de Caldas Novas
SESC	- Serviço Social do Comércio
SIEG/IMB	- Sistema Estadual de Geoinformação de Goiás
SIGs	- Sistema de Informação Geográfica
UFCAT	- Universidade Federal de Catalão
UFG	- Universidade Federal de Goiás
UHE	- Usina Hidrelétrica

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 DESCOBERTA DA REGIÃO DAS ÁGUAS QUENTES E O SURGIMENTO DA CIDADE DE CALDAS NOVAS (GO)	21
2.1 Geografia do município de Caldas Novas	29
2.2 Caracterização da hidrografia e vegetação da região das águas quentes	32
2.3 Desmistificando a presença de vulcão na região das águas quentes	36
3 A IMPORTÂNCIA HIDROGEOLOGICA DO DOMO ESTRUTURAL DA SERRA DE CALDAS NOVAS NA FORMAÇÃO DAS ÁGUAS TERMAIS DOS MUNICÍPIOS DE CALDAS NOVAS (GO) E RIO QUENTE (GO)	38
3.1 Parque Estadual da Serra de Caldas Novas	38
3.2 Captação das águas para transformação em águas termais	41
3.3 Os aquíferos da Região das Águas Quentes	47
3.4 O capital como articulador da água termal natural em função do desenvolvimento do turismo	49
3.5 Relação entre as termas romanas e as águas termais de Caldas Novas (GO)	51
3.5.1 O turismo atrelado ao fator das águas termais	52
3.5.2 Setor de Serviços do município de Caldas Novas (GO)	54
3.5.3 Eventos em Caldas Novas (GO)	56
3.5.4 Trabalhador morador da cidade turística	59
4 REPRESENTAÇÃO CARTOGRÁFICA	60
4.1 Mapas	64
4.2 Mapas turísticos	65
4.3 Semiologia gráfica	66
4.4 Mapa Pictórico	68
5 RESULTADOS OBTIDOS	70
5.1 Balneário Municipal Pedro Cordeiro Tupá	71
5.2 Casarão Gonzaga	72
5.3 Clube Privé	74
5.4 CTC – Caldas Termas Clube	76
5.5 diRoma Acqua Park	77
5.6 Igreja Matriz Nossa Senhora das Dores.....	78
5.7 Jardim japonês	80
5.8 Lagoa Termas Parque	81
5.9 Monumento das Águas	83
5.10 Nautico Praia Clube	84
5.11 Parque de diversões Kitakas	86
5.12 Parque Estadual da Serra de Caldas Novas	83
5.13 Praça Mestre Orlando	89
5.14 Santuário Diocesano de Nossa Senhora de Salete	90
5.15 Sesc – Caldas Novas (GO)	92
5.16 Serra Verde Centro Comercial e Artesanato	94
5.17 e 5.18 Tropical Thermas Clube I e II	95
5.19 Water Park	97
5.20 Mapa Pictórico da cidade de Caldas Novas (GO)	98
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	100
REFERÊNCIAS	

INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da humanidade, o período para o descanso e para o lazer se fez necessário assim que os primeiros seres humanos se tornaram sedentários. A busca por áreas principalmente com água em abundância, não somente lhes permitia saciar a sede, mas também eram locais que eles podiam se estabelecer para garantir seus alimentos – os sambaquis no litoral brasileiro é uma das melhores evidências disso – ambiente de pouso, descanso e lazer, mesmo que esses povos não entendessem o lazer como compreendemos na atualidade.

A partir do momento em que as aglomerações urbanas deram origem a “*urbi*” tornou-se então necessário indicar, inicialmente, pessoas e posteriormente, criar órgãos e instituições que pudessem construir, organizar e gerir espaços com paisagens e lugares para a articulação do lazer que posteriormente se constituiu como uma atividade de turismo. Um exemplo é o chamado período helenístico compreendida entre os séculos III e II a.C. Os Gregos apresentaram ao mundo como e o que deveria ser as obras que além de atraírem pela beleza, também chamava a atenção pelas suas funções culturais, sociais, terapêuticas e de lazer. Foi nesse período que o Estado, enquanto nação, deu início a construção a grandes obras como, por exemplo, os grandes monumentos, entre os quais merecem destaque, o Colosso de Rodas, o altar de Zeus em Pérgamo, palácios de mármore, ruas amplas, escolas, bibliotecas como a de Alexandria, teatros como de Éfeso (Turquia), academias, museus e até um Instituto de Pesquisas que atrai viajantes de todo o mundo conhecido à época.

A palavra turismo seja derivada da palavra *Grand Tour*, que a partir da Renascença Italiana motivou pessoas para fazer viagens com objetivos de aprender sobre o lugar e adquirir cultura conforme Cisne (2010) explica, havia incentivos principalmente entre jovens de classes mais abastadas de famílias inglesas, onde suas principais rotas ficavam no próprio continente europeu. Diferente das peregrinações da Idade Média, o qual não sabia qual o destino exato, muito menos o tempo que poderia durar a viagem. Mesmo que não haja um consenso se esse período de grandes explorações intercontinentais pode ser chamado de turismo ou não. Assim sendo, a primeira definição oficial do termo turista foi elaborada em 1937 pela Sociedade das Nações (CUNHA, 2012).

Atualmente, grandes empreendimentos, corporações e empresas passaram a adotar e onduzir a produção da paisagem através de transformações para fornecer um espaço que motive o turismo. O principal objetivo dessa medida seria o retorno de capital financeiro para elas mesmas e para o município a qual pode ser encontrada os atrativos. A partir disso, o Estado passou a autorizar transformações sendo ainda executor de paisagens que ajudem a

movimentar o turismo nas regiões com ênfase no atrativo, seja para o turismo, grandes empresas ou eventos (BESSA, 2014). Fundamentado neste preâmbulo, essa dissertação tem o objetivo de apresentar o turismo da cidade de Caldas Novas (GO) com destaque nas águas naturais termais e as formas de seu uso sendo que, a partir desse fenômeno, discutiremos sobre o desenvolvimento urbano em torno desse recurso natural para então apresentar um mapa pictórico com objetivo de instruir o turista adulto que se encontra nessa cidade e até mesmo fora dela por meio dos meios de comunicação que levam a informação.

Localizadas no Sudeste do estado de Goiás, totalmente dentro do Bioma Cerrado, encontra-se o Parque Estadual da Serra de Caldas Novas que divide dois complexos turísticos: um situado na cidade de Caldas Novas (GO) e outro na cidade de Rio Quente (GO) que juntos são reconhecidos como a “Região das Águas Quentes”.

Esses dois municípios goianos, são conhecidos internacionalmente por conter as águas termais naturais superficiais e subterrâneas. Os primeiros a ter poses das terras dessa região tiveram a capacidade de conseguir observar potencial para desenvolver projetos lucrativos por meio do turismo, a princípio de saúde. O turismo exerce enorme influência no poder de desenvolvimento das duas cidades, pois é a maior fonte de economia das mesmas, haja vista que os municípios do entorno possuem o maior apoio econômico na agroindústria. Juntos estes municípios formam um grande e considerável complexo hoteleiro hidrotermal e é devido a isso que estes lugares possuem reconhecimento nacional e internacional.

A cidade de Caldas Novas foi escolhida para este estudo devido a existência de déficit de estudos cartográficos relevantes e especialmente direcionado ao turista adulto e também ao morador para os principais espaços de lazer hidrotermal que a cidade oferece. A partir desta falta de base cartográfica, e outros estudos pontuais na cidade, despertou o desejo de realizar um trabalho sobre a cartografia da cidade de Caldas Novas com ênfase nos lugares que o turista visita dentro do espaço urbano. Com base nisso, foi sugerido a criação do mapa pictórico da cidade com ênfase nos lugares turísticos e nos clubes da cidade.

A pesar de Caldas Novas e Rio Quente fazerem parte do complexo turístico das águas quentes, esse estudo dará ênfase na cidade de Caldas Novas, devido aos laços afetivos que a autora possui com o ambiente do estudo, por ter residido nessa cidade desde criança. Durante os anos que esteve na cidade pôde fazer uma análise e observar os principais problemas que o município enfrenta, e posteriormente aos seus estudos a observação da carência em relação a orientação espacial do visitante dentro do espaço urbano. A cidade de Caldas Novas dispõe de um complexo turístico amplamente divulgado em nível nacional e internacional pelos grupos privados que operam com o turismo e lazer na área de estudo.

Porém, se percebe a olhos vistos que a cidade não detém fora dos complexos de lazer e turismo uma infraestrutura condizente a esse tipo de propaganda.

A cidade de Caldas Novas, como vários outros ambientes turísticos da cidade, goza de bairros com maior potencial turístico vultoso e outros com maior ênfase ao morador da cidade, embora exista muitas casas para locação em bairros predominantemente de membros da cidade. Os bairros mais direcionados para o visitante e turista são: Centro, Termal, Turista e Vila Franca, entre outros. Esses possuem melhor infraestrutura. Bairros como Itaicí, Itanhangá, Parque Real, Bandeirantes, Santa Efigênia, entre outros, são em sua maioria moradores do município. Ainda que muitos sejam de alto padrão os bairros periféricos ao centro possuem uma infraestrutura precarizada.

O visitante que venha necessitar de informações turística em Caldas Novas, ao chegar no centro da cidade, não encontrará muitos meios de se informar em relação à localização das atrações turísticas da cidade. Existem algumas placas que indicam alguns locais específicos como prefeitura, palácio legislativo, igreja matriz e alguns bairros. No entanto, em sua maioria existe apenas uma sinalização indicando a direção, porém não é eficiente em indicar a localização de forma clara.

Tanto o turista quanto o morador encontrará nas ruas de Caldas Novas uma pavimentação precária. As calçadas apresentam desigualdade de relevo tornando o caminhar em alguns pontos desagradáveis e boa parte não possui acessibilidade para pessoas com deficiência física, tampouco para deficientes visuais. Esses problemas de infraestrutura podem afastar os visitantes, e prejudicar o turismo da cidade.

Estacionamentos que podem ser encontrados nas vias públicas são mal sinalizados, além de não conter espaço para todos os carros que adentram o centro da cidade principalmente em época de temporada. Posto que, no ano de 2019 foi implantado um sistema de estacionamento rotativo a fim de melhorar o estacionamento da área urbana central, pode-se dizer que houve melhoria para o turista que agora encontra estacionamento com mais facilidade, mas deixou o morador e os trabalhadores que não podem pagar por esse estacionamento de forma diária, no valor de R\$2,00 a hora, sem poder usufruir dessa melhoria. Existem poucos estacionamentos privados na cidade de Caldas Novas, pois os complexos de lazer já incluem essa opção em seus espaços, no entanto são restritos aos frequentadores e a um grupo seleto de funcionários.

Por ser uma cidade que vive do turismo, a quase inexistência de ciclovias salta aos olhos dos visitantes e moradores de Caldas Novas. Outros meios de transportes de massa como os transportes coletivos, aplicativos e vans, são quase inexistentes no município. Se houvesse

incentivo a transportes alternativos como o uso de bicicletas, patinetes elétricos e outros, em uma cidade turística é de certa forma priorizar o “observar” da cidade e dos espaços públicos. Nossa pesquisa buscou mostrar que esse problema dificulta tanto para o turista quanto para o morador do município a se deslocar, principalmente de carro no centro da cidade, especialmente em períodos de feriados, férias ou alta temporada. Visto que se houvessem meios alternativos de transporte o fluxo de carros poderia diminuir, logo melhorar fluidez dentro das vias urbanas de transporte.

Outro problema observado é a iluminação pública que são de excelente qualidade próxima a entradas de grandes empreendimentos como hotéis, clubes e pontos turísticos. No entanto, em outros pontos a iluminação deixa a desejar tornando o ambiente aparentemente inseguro, principalmente em bairros periféricos ao centro, pontualmente onde em sua grande maioria são bairros em que habitam moradores da cidade, já citado outrora.

Todavia, o que mais provoca a pesquisadora é reconhecer que em algumas outras cidades turísticas no Brasil, algumas até angariam menos turistas e recebem menos impostos do que Caldas Novas, apresentam formas de localizações geográficas muito mais eficazes e pontuais para localização dos turistas do que aos encontrados atualmente no espaço turístico da cidade pesquisada. Ou seja, não existem meios fáceis ou divertidos (como a proposta do mapa pictórico) para o turista ou visitante se localizar dentro da cidade. Embora, as vias de entrada para grandes clubes ou hotéis na cidade possuem orientação aceitável, pavimentação considerável e sinalização organizada de forma satisfatória.

Percebe-se que existe precarização notória em relação ao apoio para o turista com ênfase na sua mobilidade dentro do centro urbano da cidade para conseguir chegar ao seu destino o qual pode ser os clubes, hotéis, restaurantes, casas de eventos que a cidade possui e atrativos de turismo natural como o Parque da Serra de Caldas Novas. Isto é, o indivíduo que chega nessa cidade, principalmente enquanto turista que não conhece o espaço, encontra dificuldades para se locomover de carro dentro do espaço da cidade especialmente quando é temporada. Esse turista muitas vezes apresenta grandes dificuldades para chegar a seus destinos por não existir sinalizações condizentes. Entendendo que o turismo tem o maior potencial econômico do município de Caldas Novas, é de grande importância que o turista seja muito bem orientado em relação às localizações as quais este deseja obter como destino.

Frente a esses questionamentos desenvolvidos e gerados durante longos anos, temos o problema da pesquisa: Será que a construção do mapa pictórico turístico pode auxiliar de forma prática, rápida e divertida a quem frequenta e faz uso das atividades de turismo, esporte e lazer da cidade de Caldas Novas?

Assim sendo, o objetivo do mapa pictórico turístico é direcionar de forma divertida o turista que não possui grande domínio de mobilidade dentro do meio urbano da cidade de Caldas Novas ao seu destino. O mapa pictórico deve informar o turista de forma lúdica, apontar de forma ilustrativa e leve ao turista e visitante os locais mais visitados e requisitados da cidade.

Dessa forma, o desenvolvimento do mapa pictórico desenvolvido para esse trabalho, consta de forma caricata os grandes empreendimentos que movimentam o capital financeiro da cidade como clubes, hotéis, pontos turísticos urbanos e ambientais. Se apresentam de forma lúdica e criativa com objetivo de demonstrar melhores orientações geográfica para o visitante do espaço urbano de Caldas Novas. Essa ferramenta poderá melhorar a locomoção do turista, facilitando o escoamento e a fluidez das vias automobilísticas e até mesmo vias de pedestres em alta temporada.

Direcionamento em forma de mapas pictóricos são bem comuns em algumas cidades turísticas, tanto nacionais quanto internacionais, como exemplo, as cidades de Pirenópolis (GO), Rio de Janeiro (RJ), Salvador (BA) e parques como Walt Disney World Resorts (Orlando – FL) e Hot Park (Rio Quente – GO).

A cidade de Caldas Novas não possui esse tipo de apresentação com tanta pontualidade dos empreendimentos e lugares turísticos. A função desse mapa será de facilitar a instrução e o direcionamento do viajante adulto. A partir disso, resolvemos elaborar esse tipo de informação para o município a fim de influenciar o turista a conhecer outros lugares, como também ter um bom direcionamento e a partir disso ter o poder de espalhar - em redes sociais e “boca a boca” - que a cidade de Caldas Novas tem um bom direcionamento para mobilização dentro de seu espaço urbano turístico.

Para embasar teoricamente os fatos acima elucidados a pesquisa está elaborada com a história do descobrimento das águas termais no atual município de Caldas Novas e Rio Quente, assim como o detalhamento e a localização desses dois municípios no Brasil e no estado de Goiás. Nesse sentido, os autores como Albuquerque (2006 e 2008), Saint-Hilaire (1971) e Elias (1994) são utilizados a fim de informar a história do descobrimento das águas por bandeirantes colonizadores. Afinal, os nativos da região já possuíam o conhecimento das águas termais, assim como de suas propriedades curativas e anestésicas, que eram amplamente usadas por eles para a cura de algumas doenças.

Considerando isto a pesquisa segue com as informações da vegetação e geomorfologia que é encontrada na região das águas quentes. Posteriormente serão demonstrados alguns detalhes dos aquíferos que abastecem os municípios de Caldas Novas e

Rio Quente com águas termais, o modo como as águas quentes surgem de forma superficial em pontos dos dois municípios, como no rio Quente, lagoa de Pirapitinga e Poço do ovo. Abarcaremos também o processo de transformação da água pluvial para água termal e a forma que abastecem os aquíferos e posteriormente é utilizada nas cidades em forma de lazer.

Embora existam poucos trabalhos relacionados ao município em referência à geologia, pedologia, ecologia e drenagem, serão usadas teses, dissertações, trabalhos acadêmicos e livros a fim de conseguir informações necessárias para o desenvolvimento e escrita dessa dissertação, sendo os principais autores Ab'Saber (2003), Barbosa (2014), Campos (2013), Giustina (2013), Navarro (2017), Salles (1986), Costa (2008), Haesbaert (2016), entre outros.

No segundo capítulo são usados autores como Bessa (2014), Camargo (1982), Bacal (1988), Ruchman (1997), Pellwgrini Filho (1997), Beni (1997), Brissoli (1999), Paulo (2005), Mendes (2007), Davila (2006), Costa (2008), entre outros, com a finalidade de fundamentar a pesquisa teórica. A pesquisa dessa parte consiste em realizar análise da influência da visita do turista nesse espaço, demonstrando a importância da movimentação intermunicipal, interestadual e internacional, dentro de um espaço que se movimenta economicamente por conta do turismo seduzidos pelos atrativos naturais que a cidade de Caldas Novas (GO) possui, em sua maioria, adaptado pelos grandes empreendimentos com a finalidade de requinte e luxo, onde faz o uso das águas quentes dentro de parques, clubes e hotéis e com foco no ecoturismo a Serra de Caldas Novas.

A partir do segundo capítulo foi necessário um campo desenvolvido de forma empírica a fim de descobrir as mudanças que a cidade de Caldas Novas sofre constantemente. Essa metodologia tem a finalidade de deixar o mapa pictórico o mais atual possível. No campo serão captadas as fotografias que poderão enriquecer o trabalho para que este possua além da pesquisa teórica, laços entre a sociedade a qual o mapa pictórico tem seu destino com a maior atualidade empregada. O desenvolvimento do campo de forma empírica faz-se necessário para que também possam ser utilizados no mapa pictórico alguns signos pontuais que somente alguns clubes e espaços turísticos possuem. Esses signos que serão criados são importantes para o turista adulto conseguir fazer associação e identificação do ambiente desenhado e o ambiente físico.

No terceiro capítulo a pesquisa trará condições suficientes para a minuciosa explicação e metodologia de diversos tipos de mapas, inclusive e principalmente sobre o mapa pictórico e suas características pontuais e os atributos pertencentes a cidade. Para tal serão usadas teses de doutorado, livros relacionados ao tema, dissertações e artigos científicos com autores como

Fitz (2000), Menezes (2013), Joly (1990), Martinelli (2003), Simielli (1986), Sann (2016), Oliveira (1978), Duarte (2002), Passini (2010), Barbosa (2005), Almeida (2010), entre outros, a fim de conseguir desenvolver análise teórica apropriada para ampliar os atributos considerados importantes para o desenvolvimento do tema. E por fim o mapa pictórico do município de Caldas Novas com ênfase nos atrativos turísticos que a cidade oferece.

O Mapa Pictórico foi elaborado através do uso de *softwares*, pois como se trata de mapas mais semelhantes a obras de arte, *cartoon* e figura ilustrativa, o uso de SIGs para a elaboração dos mesmos não é recomendado, pois esses *softwares* não possuem uma saída gráfica capaz de desenvolver, especificamente, os desenhos propostos.

A fim de consolidar as hipóteses levantadas pela pesquisa, far-se-á uso de arquivos cartográficos – *Layers* – (Limites municipais, Drenagem, Geologia, Geomorfologia, Pedologias, Malha Urbana, Imagens de Satélites e Fotografias Aéreas) de instituições como IBGE, INPE, NASA, SIEG/IMB, LAPIG/UFG, CPRM e EMBRAPA, dentre outros, os Sistemas de *hardware*, *software* e informação espacial como SIG (Sistema de Informação Geográfica) para elaboração de mapas estruturais temáticos que existe em todo o texto. Foi usado programa de desenho vetorial bidimensional para o desenvolvimento do mapa pictórico, devido a facilidade que eles oferecem, desenvolver designer gráfico necessário para esse tipo de documento, além do esboço cartoonado¹ do mapa pictórico e dos lugares escolhidos para serem desenhados feito à mão pelo artista/cartunista Leandro Rodrigues Faria aos cuidados da autora da dissertação e sob supervisão do orientador.

1 A Palavra “**cartoonado**” vem do original em inglês *cartoon* ou a sua mais próxima tradução em português que seria caricatura. Alguns softwares de edição de textos e imagens também são chamados de “*drawing*” (desenho) ou “*Clipart*” (figuras). Nesse trabalho optamos por utilizar o termo “**cartoonado**” ou “**cartoonar**” ao se referir às fotos transformadas em desenho caricato. A pronuncia em inglês para “*cartoon*” é [kar'tun], dessa forma a palavra “**cartoonado**” pronuncia-se [cartunado] o duplo “oo” tem o som de “u”

2 DESCOBERTA DA REGIÃO DAS ÁGUAS QUENTES E O SURGIMENTO DA CIDADE DE CALDAS NOVAS (GO)

No século XVIII existia uma grande exploração e procura de metais e pedras preciosas no interior do Brasil. Isso facilitou o povoamento do estado de Goiás por pessoas que não eram nativas da região. Esse deslocamento era chamado de bandeiras e quem as praticava vinham principalmente do litoral sudeste do país para ocupar o interior do Brasil a fim de encontrar recursos minerais. Essas pessoas tinham em sua rota a região das águas quentes com o objetivo de chegar aos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, região que não havia sido muito explorada, mas existiam grandes vestígios de ouro.

Aos bandeirantes era instruído que por onde passassem observassem o potencialaurífero e busca por pedras preciosas da região para, então posteriormente, ser explorado no intuito de encontrar pedras preciosas, ouro ou, se necessário, trazer mais exploradores sendo indígenas ou escravizados refugiados em quilombos, entre outros, com a finalidade de exploração desses minerais.

Em uma dessas viagens ao interior do Brasil, foi descoberto por Bartolomeu Bueno da Silva Filho o território que deu o nome de Caldas Velhas, em 1722. A primeira fonte hidrotermal descoberta pelos bandeirantes na região das águas quentes do estado de Goiás (Caldas Velhas), onde hoje se encontra o município de Rio Quente(GO) que fica cerca de 29 km do atual município de Caldas Novas. Embora a região já fosse usada para fins crenoterapêuticos - tratamento de saúde com uso das águas de fonte - desde 1545 pelos habitantes nativos da região (COSTA, 2008).

A história contada por Saint-Hilaire *et al.* (1971) ilustra que Bartolomeu Bueno da Silva Filho - filho de Anhanguera -, enquanto realizava suas andanças por aquela região encontrou um córrego caldoso, largo e raso ainda não explorado pelo homem não indígena, pois os nativos da região - Guaiás e Guaianases - já conheciam as supostas propriedades terapêuticas dessas águas. Conforme Saint Hilaire *et al.* (1971) conta em suas histórias, em 1818 enquanto fazia suas visitas a aquela região, a mesma era dotada com abundância em ouro de aluvião, porém esquecida e abandonada pelo governo da época.

A região já era reconhecida por curar as moléstias da pele, Saint Hilaire *et al.* (1971) dizia que parte da população do Mato Grosso e do Rio de Janeiro já conhecia o poder medicinal dessas águas termais minerais, principalmente as pessoas com menor poder aquisitivo e que estavam em busca de se curar das doenças da pele e reumatismos, como a hanseníase que à época ainda era chamada de lepra. Os banhos com águas termais passaram a

ser imprescindível para as pessoas que passavam naquela região, as quais começaram a verificar algumas melhorias em relação a algumas doenças, deste modo houve a popularização dessas águas termais, formando um pequeno vilarejo. Com o crescimento das visitas para curas de males na pele e ossos o pequeno vilarejo foi tomando formato de cidade. Nas fotos a seguir pode ser visto o rio Quente (Foto 1) e a nascente do mesmo rio, chamado de Poço do Governador (Foto 2), ambos privatizados atualmente por empreendedores distintos.

As fotos tiradas pela autora (SANTOS, S. A.) possuem uma formatação diferenciada, foram tiradas por uma câmera grande angular e ultra ampla a fim de oferecer melhor visualização do ambiente o qual foi escolhido para fazer a fotografia, por este motivo optou-se por manter a resolução e tamanhos originais e não distorcer as fotografias.

Foto 1: Rio Quente Camping Esplanada – Rio Quente (GO)



Fonte: SANTOS, S. A., 27/06/2019.

Foto 2: Poço do governador – Hotel Pousada – Rio Quente (GO)



Fonte: SANTOS, S. A., 09/08/2019.

O Poço do Governador, descoberto em (1818) tem esse nome devido o Governador do estado de Goiás Fernando Delgado de Castilho (1797 e 1799) ter descoberto um reumatismo em seu braço, o qual admite ter sido curado nesses poços de águas termais e por esse motivo foi colocado esse nome nessas nascentes.

No ano de 1777, Martinho Coelho de Siqueira que procurava ouro e pedras preciosas encontrou a Lagoa de Pirapitinga – Pira = peixe e Pitinga = pele ou casca branca em tupi – localizada hoje no município de Caldas Novas que possui esse nome em oposição ao nome Caldas Velhas, antigo nome dado ao município de Rio Quente (GO). Saint-Hilaire *et al.* (1971) explica que Martinho caminhava juntamente com seus cães os quais estavam correndo atrás de um veado quando acidentalmente teriam caído na lagoa de águas termais até então desconhecidas.

Não pode ser confirmado se descobriram o local devido aos cachorros terem pulado na água para se refrescar ou por terem notado ou percebido a presença da Lagoa de águas quentes naquele local. A partir desse acontecimento, os cães começaram a se debater por conta da temperatura da água, que conforme Martinho Coelho de Siqueira descreveu que seria semelhante a águas ferventes.

Ele resolveu fixar morada na cidade e em 1778 construiu a primeira casa da cidade de Caldas Novas, (Foto 3), hoje situada dentro do SESC (Serviço Social do Comercio). A casa passou por inúmeras reformas, era aberta à visitação como parte da história e cultura do município, atualmente ela funciona como um museu e em sua lateral foi feito uma espécie de quiosque que é usado para palestras e minicursos oferecidos pelo empreendimento.

Bem próximo à lagoa de Pirapitinga encontra-se o ribeirão Pirapitinga com água fria, mas que nas margens do ribeirão pode ser percebida diversas minas extremamente quentes, com temperatura média superior a 45°C (atualmente), mas três delas receberam destaque ao serem canalizadas de forma circular para facilitar o acesso ao público. Popularmente esses poços são chamados de “Cozinha-ovos”, pois atrai alguns turistas que colocam ovos para cozinhar nas minas, por curiosidade, mas realmente na temperatura da água o ovo pode sair cozido, embora a temperatura possa variar dependendo do dia ou da estação do ano. Atualmente a Lagoa de Pirapitinga e as minas de água termais (inclusive as Cozinha-ovos) que surgem nas margens do córrego Pirapitinga estão localizadas em uma propriedade privada. A elas só tem acesso quem tem o ingresso do parque, sócios ou pesquisadores.

Foto 3: Primeira casa construída de Caldas Novas – SESC (Serviço Social do Comercio) –Caldas Novas (GO)



Fonte: SANTOS, S. A., 10/08/02019.

A Lagoa de Pirapitinga ou popularmente conhecida como Lagoa Quente não possui atualmente a mesma temperatura de quando foi descoberta, muito provavelmente devido à falta de preservação correta no decorrer dos anos e uso inadequado e exagerado das águas dos aquíferos que a abastecem. Sua temperatura pode variar conforme as estações do ano, dos períodos de cheia, entre novembro e abril geralmente ela transborda e em alguns períodos ela emana fumaça devido à temperatura. No dia em que foi tirada a foto 4, ela estava em uma temperatura média de 24°C, no mês de agosto, período de seca. Deve-se levar em consideração a noção que por ser uma lagoa de água parada é possível conotar no meio da lagoa a temperaturada água que dar-se-á de forma mais elevada e dirigindo-se para as margens e regiões essa temperatura tente a ser menos intensa. Nos períodos de seca, sua temperatura raramente ultrapassa a da pele humana. Em uma visita feita pela autora em março pode ser visto uma temperatura superior à do corpo humano, cerca de 45°C.

A Lagoa de Pirapitinga encontra-se em um parque cujo nome é “Lagoa Parque eHotéis” que até meados dos anos 2010 portava o nome de “Lagoa Quente”. Na foto 4 pode ser observada a Lagoa de Pirapitinga, atualmente, e na foto 5 o Poço do Ovo 2. Deve ser lembrado que são três poços que foram antropizados pela empresa e outras inúmeras nascentes de águas termais nas bordas do córrego Pirapitinga. Os poços antropizados são denominados como Poço do ovo 1, 2 e 3, sendo que permanece aquele com maior poder calorífero que é o Poço do Ovo 3.

Até meados da década de 2000 a lagoa de Pirapitinga era aberta ao público devido a conceitos históricos sobre a potencialidade medicinal das águas termais. No entanto, pelas

constantes investidas do capital privado sobre a apropriação deste recurso natural, parte da história e ambiente dos Caldenses torna-se parte do capital privado da empresa Lagoa Parque Hotéis. Com isso o acesso torna-se restrito para aqueles que possuem o poder de compra do acesso e aos pesquisadores que tem por objetivo elaborar algum tipo de pesquisa que gira em torno das águas termais ou turismo ou por turistas que são direcionados pelas agências de turismo.

Foto 4: Lagoa de Pirapitinga – Lagoa Parques e Hotéis – Caldas Novas (GO)



Fonte: SANTOS, S. A., 20/08/02019.

Foto 5: Poço do ovo 2 - Lagoa Parques e Hotéis – Caldas Novas (GO)



Fonte: SANTOS, S. A., 20/08/02019.

Devido a privatização e constante valorização do turismo, este patrimônio histórico natural passa a ser algo valorizado por sujeitos advindos de outros municípios, estados e até mesmo países e explorado pelo dono do território pertencente à Lagoa de Pirapitinga e outros clubes e hotéis que serão abordados no decorrer do texto. Porém, tratando-se dos moradores de Caldas Novas, as águas termais são um recurso para a manutenção da vida no sentido de geração de renda para o seu sustento e de sua família. Provavelmente o morador não tem o sentimento de lugar por muitos não terem o poder de usufruir das diversões que os parques oferecem, mas apenas trabalharem nesses lugares.

Isso a torna muitas vezes, infelizmente, esquecida pelos moradores da região e visitantes por não terem o conhecimento da história e por não reconhecerem sua importância para a existência e o surgimento do município de Caldas Novas, ou seja, mesmo sendo um patrimônio público, fica sob a administração e domínio da iniciativa privada (ELIAS, 1996, p. 117).

O poder curativo dessas águas termais superficiais encontradas tanto no município de Rio Quente (GO) quanto de Caldas Novas (GO) se espalhou rapidamente e muitas pessoas que sofriam com lepra (ou hanseníase) e outras doenças de pele começaram a se deslocar para a Região das Águas Quentes em busca de cura. Os proprietários começaram a ver potencial para o desenvolvimento dos negócios e começou a expulsar algumas pessoas que sofriam com os problemas de pele, pois prejudicariam o desenvolvimento dos negócios, afinal, existia o medo do contágio das doenças (ALBUQUERQUE, 1996).

Em 1818, o ex-governador da Província de Goyas, Fernando Delgado de Castilho, começou a frequentar a cidade de Caldas Novas e Rio Quente por conta de um reumatismo em seu braço. Assim que a cura foi estabelecida as notícias se propagaram, o governador se banhava na nascente do rio Quente onde hoje tem o nome de “Poço do Governador” (Foto 2), como já foi anunciado. Com influências destes acontecidos o local passou a ser conhecido como lugar de banho e cura do então governador do estado de Goiás, aumentando a fama do espaço atraindo mais pessoas em busca dessa finalidade.

Um ano depois, Dom João VI financia a viagem de Auguste Saint Hilaire até a região, como mencionado acima, desde então as águas quentes começaram a ser usadas com maior foco no turismo. No ano de 1850 a Igreja Matriz Nossa Senhora das Dores começou a ser construída por Luiz Gonzaga de Menezes na cidade de Caldas Novas, no atual centro da cidade. Por conseguinte, foi surgindo escolas e correios, permitindo a maior facilidade de mobilidade e a ligação com outras cidades. A partir de então, o município de Caldas Novas

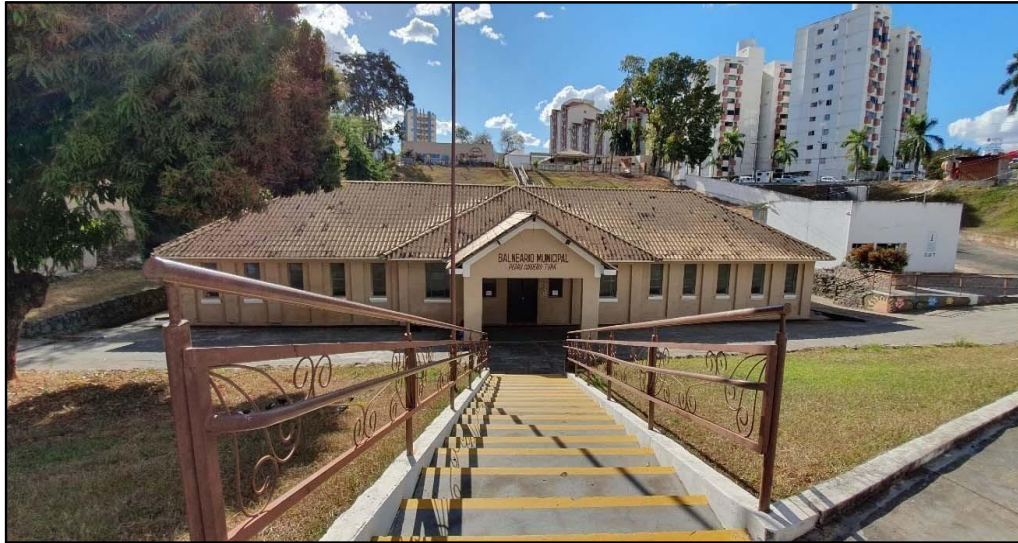
começou a se desenvolver com base na agricultura e uma arcaica hotelaria, à época. Um ano após o início da construção da Igreja Matriz a cidade de Caldas Novas consegue se desligar do município de Morrinhos (GO) e se emancipar, embora somente em 1923 ela atinja o título de cidadee assim começa a se desenvolver progressivamente.

No local onde atualmente funciona o Balneário Municipal Pedro Cordeiro Tupá, que de início era uma casa de banho particular feita de madeira que continha apenas duas banheiras de temperaturas diferentes, o acesso era restrito aos amigos e família. Foi construída por Major Victor de Ozeda Ala no ano de 1910. Por volta de 1920 as águas de Caldas Novas não tinham a necessidade de ser bombeada do subsolo com tanta frequência como hoje. As águas termais afloravam naturalmente na superfície do solo em vários pontos da cidade. Justamente por não ser usada de forma demasiada. Durante a pandemia de Sars-CoV-2 (COVID-19), os hotéis e clubes da cidade foram obrigados a parar suas atividade por um período. Com uso menos intenso das águas termais, houve alguns afloramentos superficiais de forma natural na região do Balneário Municipal.

Devido ao afloramento superficial das águas termais no solo, criou-se uma ilusão de que existiriam águas termais em abundância. Em 1960 a prefeitura do município começou a abastecer algumas casas da cidade com água termal, o que durou até meados dos anos 2000. Com a perfuração demasiada de poços tubulares juntamente com maior uso das águas subterrâneas pelos empreendimentos turísticos e uso/distribuição indevido das águas termais, o aquífero Freático começou a abaixar seu nível de água forçando o poder público a canalizar água do rio Pirapitinga para abastecer as casas e o comércio do município, sendo que a maior parte dos empreendimentos, clubes e hotéis usam ainda águas subterrâneas para se abastecer, mas a água termal deve ser, por lei, para o uso exclusivo de banhos e lazer.

A partir do primeiro balneário foi construído o novo balneário municipal da cidade, que continha duas banheiras esmaltadas, três cimentadas e salas de banho individuais. Depois dos anos 1950, o balneário municipal precisou ser ampliado por causa da imensa procura e passou a ter 20 salas de banho e banheiras individuais onde mantém o nome de Balneário Municipal Pedro Cordeiro Tupá, (Foto 6) ou seja, foi necessário a ampliação da estrutura física do balneário porque não atendia mais a demanda de pessoas que procuravam o local a fim de melhorias na saúde.

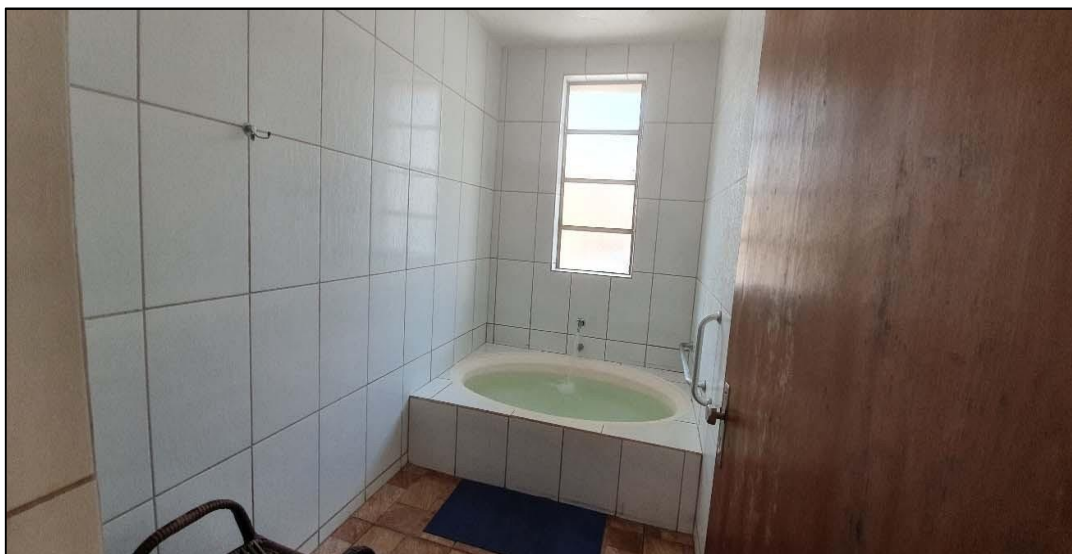
Foto 6: Balneário Municipal Pedro Cordeiro Tupá – Caldas Novas (GO)



Fonte: SANTOS, S. A., 09/08/2019.

Essa é a foto de uma das 20 salas de banhos (Foto 7) que funcionam normalmente no balneário municipal de Caldas Novas. A água é extraída de um poço artesiano que fica do lado de fora do balneário e a água é trocada a cada usuário que entra nas banheiras. É instruído aos banhistas que não devem ficar por muito tempo dentro das banheiras hidrotermais nem trancar as portas, pois a água quente pode provocar queda de pressão arterial e por serem salas individuais pode dificultar o acesso para o caso de algum tipo de emergência, também não é permitido o uso produtos de banho, pois as águas usadas nos banhos têm como destino direto, sem nenhum tipo de tratamento, o córrego Caldas Novas.

Foto 7: Sala de banho no Balneário municipal Pedro Cordeiro Tupá – Caldas Novas (GO)



Fonte: SANTOS, S. A., 20/08/2019.

Pouco antes da inundação o balneário era bastante frequentado pelos moradores da cidade por ter um preço acessível de R\$5,00 (cinco reais) para o morador e R\$10,00 (dez reais) para os visitantes de outras cidades. Nos dias atuais a entrada passou para o valor de R\$ 15,00 (quinze reais) independente se é morador do município ou turista, diminuindo o fluxo das pessoas que frequentemente visitava o local. Ao serem questionados sobre o valor, os trabalhadores do balneário municipal acabaram dizendo que o valor é cobrado para manter a manutenção do prédio. O prédio está sob processo de licitação para autorização de uma nova reforma, que não foi realizada nem depois de ter sido inundado em 2017. A nova reforma deve proporcionar uma fonte de água quente na entrada no balneário municipal, melhorias na infraestrutura do prédio e reforma de fotos históricas da cidade e do balneário que foram perdidas com o tempo e na inundação.

O balneário municipal Pedro Cordeiro Tupá, foi inundado algumas vezes devido sua localização ser em um terreno profundo, ou seja, abaixo do nível ao seu redor. No ano de 2017 por causa das chuvas que atingiram aquela região no mês de março, o balneário ficou totalmente alagado, deixando a mostra somente seu teto. Segundo os funcionários, houve muitos prejuízos de documentos, eletrônicos (computadores, som e televisores) e fotografias originais que ficavam expostas na entrada. Por esse motivo e por questões de qualidade e manutenção da infraestrutura, a prefeitura começou a cobrar a entrada.

2.1 Geografia do município de Caldas Novas

O município de Caldas Novas está situado no Sudeste do estado de Goiás na microrregião Meia Ponte, mesorregião Sul Goiano, suas coordenadas geográficas são de 17° 30' 05" a 18° 06' 11" de latitude Sul e 48° 48' 49" a 49°27' 42" de longitude Oeste, fica aproximadamente 165 km da capital do estado de Goiás, Goiânia, e 300 km da capital federal, Brasília. O município tem de área total aproximadamente 1.588 km², sua população cresceu em demasia a partir da construção de Brasília e desenvolvimento de Goiânia, assim como o avanço da fronteira agrícola da década de 1970, recebeu muitos imigrantes de outros estados para prestação de serviços de forma geral com ênfase no turismo a partir dos anos 1980.

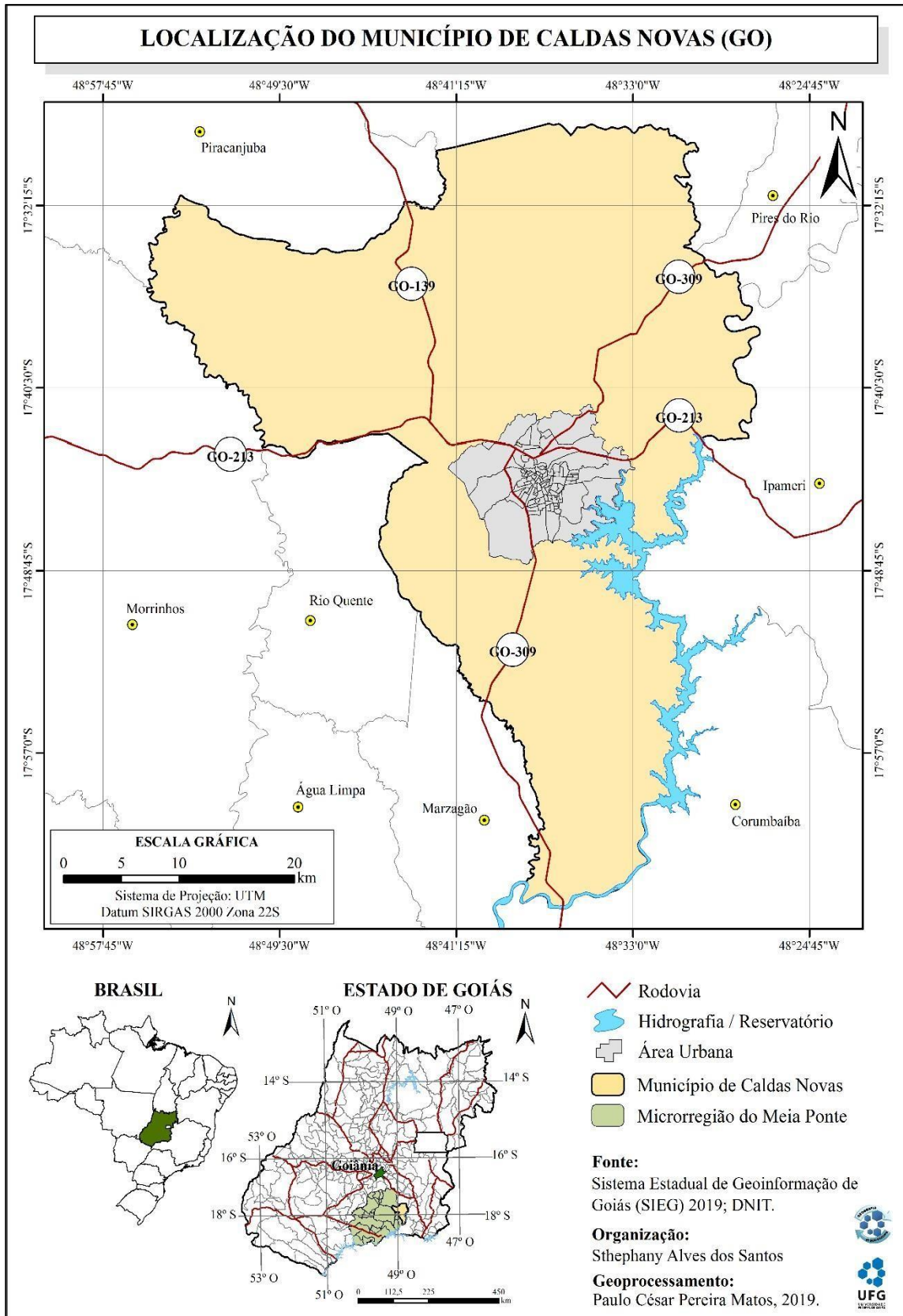
Segundo o IBGE (2019) a população é de 91.162 pessoas. Foi fundado em 21 de outubro de 1911 e atualmente (2019) o município tem 108 anos. Sua altitude varia entre 520 a 1.053 metros acima do nível do oceano. Caldas Novas faz limite com outros oito municípios do

Estado de Goiás, são eles: Morrinhos, Rio Quente, Corumbá, Pires do Rio, Santa Cruz de Goiás, Ipameri, Piracanjuba e Marzagão. Conforme pode ser observado na Figura 1.

A estrutura do sítio urbano da cidade demonstra que ela se expandiu de forma espontânea ou orgânica. É muito provavelmente os primeiros administradores não imaginavam que o sítio urbano poderia crescer tanto, tampouco receber a quantidade de pessoas que recebe atualmente, principalmente em épocas de temporada. Devido à falta de planejamento urbano existem alguns problemas de fluxo principalmente com veículos automotores.

A malha urbana da cidade se expandiu tanto, que atualmente existem loteamentos muito próximos ao Parque Estadual da Serra de Caldas Novas (PESCAN), a oeste, e próximos ao lago de Corumbá, ao leste do centro da cidade. Esses loteamentos podem trazer futuros problemas ambientais para o município. O mais preocupante seria os que são próximos a Serra de Caldas, visto que se houver impermeabilização do solo próximo ao maior captador de águas (Serra) nessa região, as águas dos mananciais de água quente podem vir a ser reduzidas consideravelmente muito em breve, conseqüentemente, causando danos também a economia do município.

Figura 1: Mapa de localização de Caldas Novas (GO)



Fonte: SIEG, 2019; DNIT, 2019. Org.: MATOS, P. C. P.; SANTOS, S. A., 2019

A expansão de Norte a Sul também ocorreu principalmente na década de 1990. Mas devido ao grande número de propriedades rurais particulares, a expansão nesse sentido é menos intensa. Embora, esses podem se tornar novos lugares a serem ocupados, pois de leste a oeste existem duas barreiras “naturais” que impossibilitam o crescimento da malha urbana, a leste a represa do Lago de Corumbá que existe proveniente ao represamento da Usina Hidrelétrica de Corumbá I e a oeste o Parque Estadual da Serra de Caldas Novas.

2.2 Caracterização da hidrografia e vegetação da região das águas quentes

Nos municípios de Caldas Novas e Rio Quente existe o predomínio do ecossistema mundial Savana, típico Cerrado, genuinamente brasileiro com domínio de cobertura vegetal do tipo xeromórfica (SALLES, 1986). Possui solo vermelho- amarelado, mais conhecido como latossolo. Essa característica pode se dar em razão da alta lixiviação que acontece nos períodos de intensas precipitações de verão e uma estação seca muito bem definida no inverno, sendo que a cor pode ser tingida pelo sesquióxido de ferro e as manchas amareladas podem ser explicadas devido aos processos de decomposição metafílica mais recente (SALLES, 1986); consiste então em calhas aluviais, de tipo particularizado comportando fluxos lentos no inverno seco e cheias amortecidas no verão chuvoso (AB’SÁBER, 2003, p. 18).

Ab’Sáber (2003) explica que o latossolo é um solo com baixa fertilidade primária em geral, mas o Cerrado apresenta diversas exceções de padrões de paisagens nas altas escarpas estruturais onde apresenta trombas, aparados etombadores, a par com cânions de diferentes amplitudes e com sítio de águas termais, conforme pode ser apreciado no município de Caldas Novas e Rio Quente no estado de Goiás. Ainda caracteriza o Cerrado da seguinte forma:

O domínio dos cerrados é um espaço territorial marcadamente planáltico em sua área core. Paradoxalmente, é dotado de solos em geral pobres, porém em condições topográficas e climáticas bastante favoráveis. Área paisagística e ecológica resistente às ações predatórias rotineiras, a despeito mesmo de apresentar casos locais berrantes de ravinamentos. (AB-SÁBER, 2003, p. 19)

O Estado de Goiás tem como predomínio o relevo de planalto o que torna áreas com essas características muito ricas em nascentes e os rios de uma forma geral são menores do que aqueles localizados em regiões de planícies como a Amazônia (GIUSTINA, 2013). Esse exposto torna o Estado de Goiás peculiar em relação à vegetação, enquanto abundante em quantidade de água, tanto em forma de nascentes quanto em volume de água para a região,

pois, aparentemente, o Cerrado acaba passando um aspecto de vegetação seca e com pouca presença de água, todavia, não é exatamente isso que acontece nessa fitofisionomia. Em razão disso, pode ser verificado no relevo do estado de Goiás muitos depósitos de rochas metamórficas constituídas por milhares de anos onde pode ser encontrado arenitos com alta porosidade e permeabilidade, facilitando a absorção de água para os aquíferos subterrâneos. A região de Caldas Novas está sobre um dos maiores aquíferos do mundo, o Guarani, com área total de 1,4 milhões de km² e o aquífero Araxá.

Sob domínio do Bioma Cerrado, o Estado de Goiás deveria praticar políticas públicas de preservação com seriedade por ser berço de águas de importantes rios como Piracanjuba, rio do Peixe, rio Tocantzinho, rio Corumbá, rio dos Bois, rio São Marcos, entre outros que ajudam a formar três grandes e importantes bacias brasileiras como São Francisco, Paraná e Tocantins/Araguaia, além de gerar energia para nosso estado e também para outros estados. Outro fator importante dos rios do estado é a irrigação e dessedentação de animais, entre outros inúmeros fins dados a utilização das águas que possuem nascentes no estado de Goiás.

São rios que correm no sentido Sul-Norte abastecendo até mesmo o Rio Amazonas em forma de afluentes. Sendo assim, o Cerrado detém enorme importância para irrigar e abastecer grande parte do Brasil com as águas que nascem no estado de Goiás, com predomínio da vegetação Cerrado. Ou seja, as políticas públicas devem olhar com melhor atenção para a preservação desse bioma principalmente próximo as nascentes dos rios em virtude de sua imensa importância em manter o abastecimento de muitas cidades, lavouras, as quais existem em grandes dimensões no estado de Goiás e circunvizinhos. Conforme Almeida (2006) deixa claro:

A intensa atividade antrópica suprimiu grande parte das matas ciliares com subsequente instalação de processos erosivos, em decorrência da atividade agropastoril, tendo como consequência o assoreamento de reservatórios e de cursos d'água, aumentando a quantidade de bancos de areias, ocasionando com maior frequência enchentes e alterações ecológicas, que afetam a flora e fauna. Observa-se nas nascentes do Rio Araguaia o desenvolvimento de grandes voçorocas em escarpas de recuo, amplificadas pelo intenso uso do solo e agravadas pela fragilidade do solo de textura arenosa formado sobre rochas areníticas da Bacia Sedimentar do Paraná. (ALMEIDA, 2006, p. 122)

A preservação da quantidade e da qualidade das nascentes e águas superficiais nessa região não é importante apenas para a manutenção dos ecossistemas dependentes, mas para também garantir e alimentar os aquíferos (ALMEIDA, 2006). Sendo esses os mais importantes para movimentação da atividade turística na região das águas quentes.

A Região Hidrográfica Tocantins/Araguaia ocupa uma área de 197.323,744 km²,

sendo sua representatividade no território goiano e Distrito Federal de 56,89%. O curso de água dessa Região Hidrográfica é de sul para norte, sendo os principais tributários os rios Araguaia e Tocantins. É importante salientar que esses rios têm confluência em outras Unidades Federativas.

A Região Hidrográfica do São Francisco representa 4.470,155 km² nas Unidades Federativas de Goiás e Distrito Federal, sendo representadas pelas nascentes dos Rios Pretos, Bezerra e Urucuia, na região leste desse território. Ocupa uma pequena área com baixa densidade demográfica, mas apresenta grande ocupação e de forma intensiva da agricultura mecanizada, em Goiás, com ênfase na produção de grãos de soja e milho e no Distrito Federal a prática de granjas, suínos e aves. O ecossistema sofre as consequências dessa grande e desenfreada utilização do espaço reduzido. Almeida (2006) aponta essa temática da seguinte forma: “Esse intenso uso ocasiona a supressão de vegetação nativa (Cerrado e mata de galeria), instalando processos erosivos e assoreamento, e potencial contaminação por insumos e defensivos agrícolas, além dos dejetos das granjas.” (ALMEIDA, 2006, p. 123).

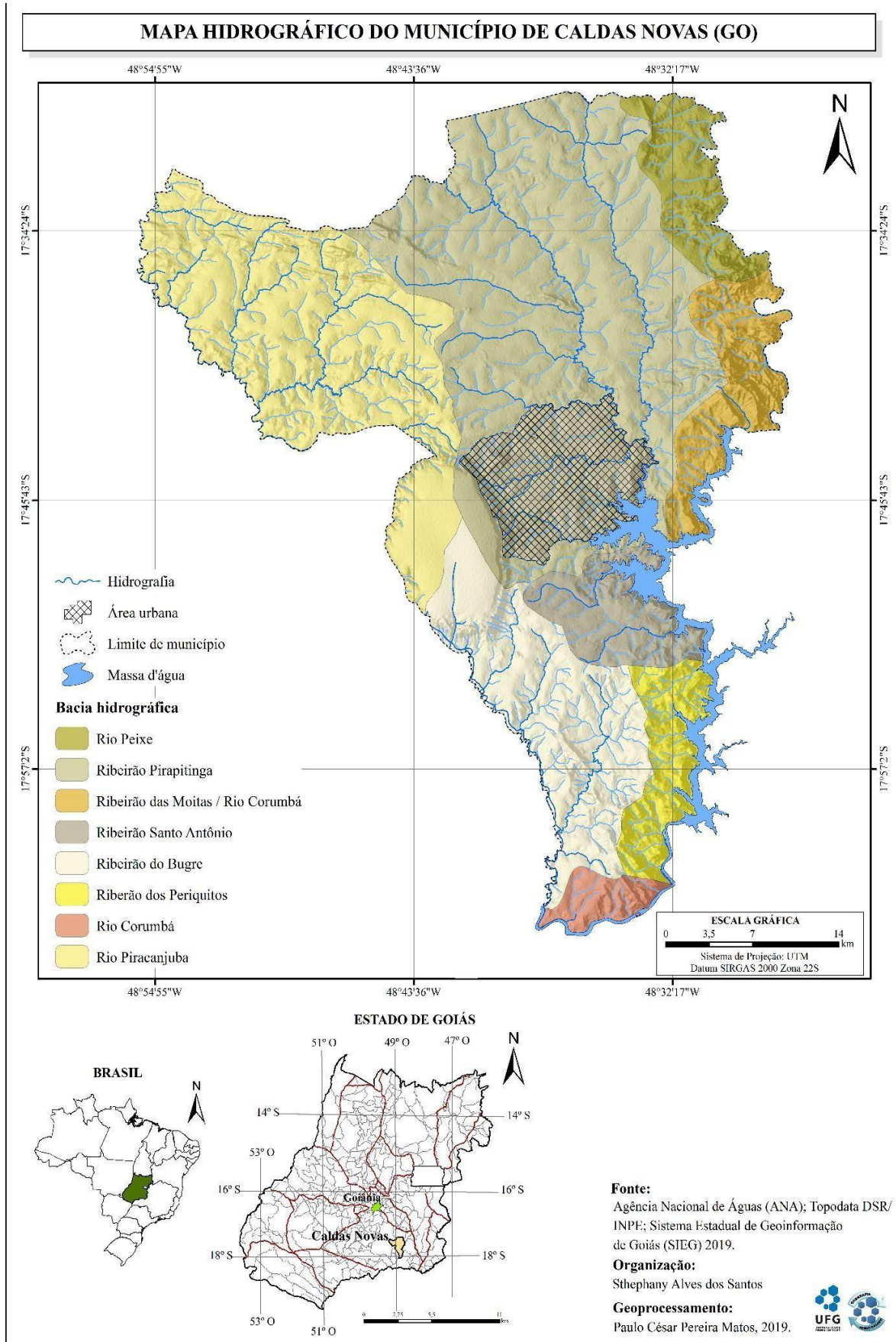
Ocupando 41,82% do território do estado de Goiás e Distrito Federal a Região Hidrográfica do Paraná está sobre uma área de 145.073,753 km². Os rios São Marcos, Verdão, Aporé, Corrente, Corumbá, Veríssimo, Piracanjuba, Bois, Meia Ponte, Claro e Verde são os que mais se destacam na região, principalmente por serem grandes afluentes para o Rio Paranaíba.

Nessa Região Hidrográfica existem grandes concentrações de pequenas massas de água, conhecidas como represas que são formadas a partir da construção de barragens com objetivo de reservar água para ser usada com animais, irrigação, abastecimento público (ALMEIDA, 2006) e hidrelétricas. Almeida (2006) ainda reitera da seguinte forma:

Nesta RH encontra-se instalada a maioria dos parques industriais e atividades de agricultura intensiva, sendo também a mais densamente povoada. O abastecimento público e privado de água é realizado principalmente por derivação de mananciais superficiais, sendo que a maioria da cidade não é servida por um sistema de rede de esgotamento sanitário e estações de tratamento de esgoto. Encontra-se fortemente impactada pela ação antrópica, com atividades de desmatamento, contaminação por poluentes industriais e domésticos, intensa atividade agrícola, instalação de processos erosivos, ocupação desordenada das áreas urbanas, o que propiciou a devastação de grande parte do Cerrado pré-existente. (ALMEIDA, 2006, p. 124)

As atividades agropecuárias são representadas por monoculturas de cana-de-açúcar, soja, girassol, milho e algodão. Devido ao uso intensivo e em larga escala de fitossanitários ou agrotóxicos acarreta contaminação dos rios e até dos aquíferos presentes na região.

Figura 2: Mapa Hidrográfico de Caldas Novas (GO)



Fonte: SIEG, 2019; DNIT, 2019. Org.: MATOS, P. C. P.; SANTOS, S. A., 2019.

Outro ponto que deve ser administrado pelas autoridades com maior ênfase na preservação é o uso do pivô central, o qual causa conflitos pelo uso da água e como se não bastassem todos essas problemáticas acima citadas, os pivôs podem deixar os rios bem menos caldoso causado pelo uso indevido desse tipo de irrigação. Conforme pode ser observado na figura 2, podemos observar as Regiões Hidrográficas correspondendo as Sub-Bacias Hidrográficas presentes no município de Caldas Novas.

Segundo a Agência Nacional da Água (ANA) o município de Caldas Novas está inserido na bacia hidrográfica do Rio Paraná, sub-bacia do Rio Paranaíba, no interflúvio dos rios Piracanjuba e Corumbá. Os principais rios que fazem o limite do município são o Rio Piracanjuba a Oeste, Rio do Bagre ao Sul, Rio do Peixe ao Norte e ao Sul o Rio Corumbá, o qual porta a Usina Hidrelétrica de Corumbá I. A Usina Hidrelétrica proporcionou o represamento de parte das águas desse rio, transformando no Lago de Corumbá, onde atualmente também é utilizado como forma de atração turística e existem muitos investimentos relacionados ao turismo nas bordas do Lago de Corumbá, como é conhecido pelos populares da região.

Quando houve a intenção de fazer a Usina Hidrelétrica de Corumbá no município de Caldas Novas o plano era de ser o dobro do tamanho atual, porém a partir dos estudos realizados na época, o represamento de água iria inundar até mesmo a Lagoa de Pirapitinga, então Furnas resolveu dividir as barragens e fazer dois reservatórios, sendo que em Caldas Novas fixa-se a Usina Hidrelétrica de Corumbá I.

Na época da implementação da UHE Corumbá I houve também a especulação de que as águas termais poderiam esfriar devido ao represamento para abastecer a barragem. Mas conforme Albuquerque (1996) informa, houve diversos estudos para identificar a influência da barragem na temperatura do aquífero e a polêmica foi refutada partir dos dados que foram pesquisados na própria cidade.

2.3 Desmistificando a presença de vulcão na região das águas quentes

Desde quando Caldas Velhas (Rio Quente) foi descoberta acreditava-se que as águas da região dos atuais municípios de Caldas Novas e Rio Quente tinham essa temperatura porque teria origem a partir da presença de vulcanismo proveniente da Serra de Caldas. Essa lenda possuía maior ênfase devido ao formato lateral elíptico da serra e o topo ser uma chapada que pode ser vista por ambas cidades. A serra é uma fronteira natural dos dois municípios, apesar de serem muito próximos, 25 Km. O formato da Serra de Caldas Novas

deu margem ao imaginário da população dessas cidades, que passou a acreditar que as águas quentes eram provenientes da serra, que na verdade era um vulcão adormecido.

A teoria da presença de vulcanismo na Serra de Caldas foi amplamente difundida e durou por muitos anos. No entanto, depois de diversas análises nas águas e nas rochas derivadas da região e, principalmente da serra, essa teoria caiu por terra. Elias (1994) explica que a partir de estudos de magnetometria no perímetro da Serra de Caldas, próximo as nascentes da Lagoa de Pirapitinga, Poço do Ovo e do Rio Quente, houve a confirmação da ausência de rochas provenientes de vulcão ou magmáticas, descartando a hipótese de que no local onde se encontra a Serra de Caldas exista vulcão e rochas magmáticas provenientes de vulcanismo ou material magmático, sendo assim, a serra não pode ter sido formada a partir de vulcanismo.

Em suas pesquisas Albuquerque (1998) esclarece que a teoria do vulcão extinto há cerca de 600 milhões de anos foi aceita no início por ter relação há alguns lugares do mundo onde existe água termal tem a incidência real da presença de vulcanismo ou rochas magmáticas. Em virtude desse fato então pode ter surgido essa lenda. Dessa forma, “[...] a água da chuva entraria pela cratera do vulcão, se aqueceria e voltaria à superfície [...]” (ALBUQUERQUE, 1998, p. 64).

Outra teoria exibida por Albuquerque (1998) seria a de existir um rio subterrâneo que tem seu curso no estado do Espírito Santo, o qual desaparece da superfície e a sua desembocadura seria no município de Caldas Novas, Albuquerque (1998) aponta que o rio voltaria a surgir em Caldas Novas com as mesmas propriedades físicas e químicas que ele tinha no Espírito Santo, no entanto com a temperatura modificada.

O mesmo autor ainda aponta outra teoria que seria a do aquecimento pelo urânio radioativo o qual os efeitos na saúde e a alta temperatura da água seriam provenientes da transformação do urânio em radônio, processo esse que aqueceria as águas, mas essa teoria foi também refutada quando análises nas águas da região foram feitas e apresentaram baixo teor de radioatividade.

São três teorias, as quais alguns cientistas e a população acreditavam e foram desmistificadas a partir de diversos estudos realizados na região dos municípios de Caldas Novas e Rio Quente. Diversos estudos relacionados com as águas dessa região vêm sendo desenvolvidos, a fim de descobrir mais sobre ela e as formas de uso sustentável. Os complexos turísticos, investem nesses estudos com o objetivo de não perder o poder de capacidade do uso das águas, principalmente pela água quente que é a fonte econômica dos clubes e hotéis que existem na cidade.

3 A IMPORTÂNCIA HIDROGEOLOGICA DO DOMO ESTRUTURAL DA SERRA DE CALDAS NOVAS NA FORMAÇÃO DAS ÁGUAS TERMAIS DOS MUNICÍPIOS DE CALDAS NOVAS (GO) E RIO QUENTE (GO)

Quando se está entrando na cidade de Caldas Novas, por meio das vias rodoviárias é notável a presença da Serra de Caldas que pode ser vista por todas as vias de entrada da cidade. Ainda, falsamente identificada como um vulcão por muitos brasileiros, depois de muitos estudos pode se afirmar que pelos tipos de rochas e formato do relevo predominantes em seu ambiente, a Serra de Caldas Novas nunca foi um vulcão e suas águas são provenientes de um fenômeno que se chama geotermia e especificamente nessa região não tem ligação com o magma da Terra, restando o vulcão apenas no imaginário de alguns desinformados e mente fértil de antigos moradores do lugar.

3.1 Parque Estadual da Serra de Caldas Novas

Teixeira Neto e col. (1986) elucidam que a serra está em uma altitude por volta de 1000 metros em relação a superfície adjacente que se localiza, sendo que a cidade de Caldas Novas está em uma média de 750 metros de altitude em relação ao nível do mar. Bezerra da Silva *et al.* (2010, p. 2) apresenta que a Serra de Caldas “ [...] possui uma área de 123 km² em formato elipse, sendo o topo constituído de um grande platô, as laterais com encostas que formam muralhas naturais, e o sopé da serra fazendo divisão com fazendas e loteamentos urbanos”.

A Serra tem um grande poder de captação de água por meio de suas fendas. A água das chuvas, após adentrar o solo é aquecida 1°C a cada 33 metros de profundidade. Nela podem ser encontradas rochas metamórficas como metassiltitos, metarenitos, embora haja predominância de quartzito.

Existem novas ocupações, principalmente de loteamentos, muito próximos à encosta da Serra de Caldas que preocupa os pesquisadores e ambientalistas, pois pode haver uma considerável impermeabilização do solo impedindo que a água chegue ao subsolo com sucesso para abastecer os aquíferos que abastecem a cidade com águas termais. Já a visitação do Parque, não traz grandes impactos conforme Bezerra da Silva (2010) escreve:

Sua proximidade urbana facilita o acesso da comunidade e dos turistas, o que conseqüentemente obriga a um controle da visitação, de forma que o Parque cumpra sua missão de preservador do Cerrado e do manancial hidrotermal, pois a Serra de Caldas é importante ponto de recarga deste manancial. Ao mesmo tempo em que promove a visitação, sem causar impacto negativo ao ambiente, o Parque é um agente ativo em Educação Ambiental junto à comunidade e espaço destinado à pesquisa do Cerrado. (BEZERRA DA SILVA *et al.* 2010. p. 3)

Foto 8: Serra de Caldas Novas - Caldas Novas (GO)



Fonte: SANTOS, A. A., 15/02/2020.

O Parque Estadual da Serra de Caldas Novas (PESCAN), foi criado por meio da Lei n. 7.282, de 25 de setembro de 1970, sendo que em 2020 ele completa 50 anos. Encontra-se a 5 Km de distância do centro de Caldas Novas. O objetivo de sua criação foi a de preservar um dos principais meios de captação da água para o abastecimento do lençol freático que fornece águas termais para região, assim como preservar e conservar a pequena amostra do ecossistema Cerrado que pode ser encontrado naquele lugar.

A Serra de Caldas faz parte de um Parque Estadual, ou seja, é alvo de passeios turísticos e também um refúgio ecológico para a população do município que vai em busca de lazer e água fresca. É também muito visitado por pesquisadores e estudantes do Ecossistema Cerrado, principalmente biólogos, geógrafos, geólogos, entre outros, sendo que essas visitas não causam o desgaste frenético da área vegetal ou faunística. Entretanto, a região ao entorno do Parque está sendo altamente degradada com desmatamentos intensos e expansão de loteamentos, como já citado.

O Parque passou por uma reforma no mês de julho de 2018 ganhando um novo auditório que antes estava precário. A cozinha, o acampamento e as exposições também foram reformados deixando o ambiente mais aconchegante e atrativo. Dentro do museu do parque podem ser encontrados animais empalhados, característicos do bioma Cerrado e esporadicamente encontrados dentro do parque.

Foto 9: Entrada do Parque Estadual da Serra de Caldas Novas (PESCAN) - Caldas Novas (GO)



Fonte: SANTOS, S. A., 09/08/2019.

Foto 10: Museu do Parque Estadual da Serra de Caldas Novas - Caldas Novas (GO)



Fonte: SANTOS, S. A., 09/08/2019.

Após a reforma do Parque, buscou-se destacar alguns animais da fauna regional do Bioma Cerrado como o Tamanduá Bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), Onça Parda (*Puma concolor*), Seriema (*Cariama cristata*) - símbolo desse parque - Ema (*Rhea americana americana*), Arara Canindé (*Ara ararauna*) e Vermelha (*Ara chloropterus*), Lobo Guará (*Chrysocyon brachyurus*), entre outros diversos animais que compõem a fauna do Cerrado. Nesse mesmo ambiente pode ser observada, também uma réplica do primeiro quadro pintado da cidade simbolizando os cachorros de Martinho Coelho caindo dentro das águas e um nativo aparentemente tratando com naturalidade.

Foto 11: Museu do Parque Estadual da Serra de Caldas Novas - Caldas Novas (GO)



Fonte: SANTOS, S. A., 09/08/2019.

O Parque Estadual da Serra de Caldas Novas é uma componente turística importante para quem procura o ecoturismo, por conter diversas trilhas e cachoeiras que possuem uma exuberância muito característica do Cerrado sendo acentuada nas épocas de cheia. Suas trilhas são muito bem sinalizadas dando orientações para as cachoeiras e para o mirante que o parque possui. Para entrar no parque é preciso pagar uma taxa de R\$10,00 (dez reais). Esse valor se torna obsoleto, pois dentro do parque encontramos lugares sem vigilância e inseguros, afinal, existem diversas maneiras de entrar no parque não passando pela portaria central dificultando a contagem de visitantes diariamente, logo, tornando as pesquisas menos precisas em relação a isso.

O ecoturismo não recebe grandes destaques justamente por conta do conjunto político e econômico da região.

3.2 Captação das águas para transformação em águas termais

As cidades de Caldas Novas e Rio Quente são conhecidas mundialmente como a Maior Estância Hidrotermal do Mundo, com essa afirmação, o destino que as águas geotérmicas tomam é basicamente o uso exclusivo para fins de descanso, lazer ou medicinal, conforme explica Albuquerque (1998):

Caldas Novas é considerada a maior estância hidrotermal do mundo, ainda que existam países com fontes termais com maior volume e mais quentes. Porém, nesses países as águas são usadas para outras finalidades, como a geração de calor para indústrias e alguns lugares exclusivamente para tratamento de saúde. Como estância, ou seja, localidade que vive só do uso medicinal, repouso e de lazer, não existe outra maior que o complexo formado pelos municípios de Caldas Novas e Rio Quente, que têm sua economia baseada no turismo de lazer. (ALBUQUERQUE, 1998, p. 25)

Para entender como as águas quentes dessa região são formadas, é necessário entendemos que águas quentes que brotam em todo mundo podem ser aquecidas naturalmente da forma geotérmica que se dá entre o aquecimento de água sobre o aprofundamento dessas águas pelo solo. No topo da Serra de Caldas podemos encontrar o Latossolo Vermelho-Escuro, esse tipo de solo e as fendas deixadas pelos quartzitos facilitam a permeabilização de águas da chuva para lugares mais profundos, facilitando o processo de aquecimento dessas águas, conforme explica Bezerra da Silva (2010, p. 5).

O fenômeno das águas quentes que afloram na região indica que existem na região dois tipos de rochas que foram expostas ao decorrer dos tempos geológicos. A primeira a ser explicada será o Grupo Paranoá que ocorre no Brasil Central e corresponde a uma sequência psamo-pelito-carbonatada que é encontrada de forma exposta desde o Distrito Federal até o sul do estado de Tocantins. Embora, existe uma área chamada Faixa de Dobramentos Brasília, onde encontramos rochas do Grupo Paranoá na forma exposta nos municípios goianos de Formosa, Caldas Novas e Cristalina, além de Unaí, no estado de Minas Gerais.

A cidade de Caldas Novas se localiza no extremo sul da Faixa de Dobramento Brasília, sendo a Faixa Brasília um extenso sistema de dobramentos e falhamentos que contém a zona Interna e Externa. Costa (2008) explica essas duas zonas da seguinte forma:

[...] a Zona Interna é representada na região pelos micaxistos e associações vulcanossedimentares Araxá. É o alóctone, pois foi transportado através de zonas de cisalhamento de baixo ângulo e *nappes*, com vergência para leste, em direção ao cráton (São Francisco). A Zona externa abrange, entre outras unidades, os metassedimentos Paranoá, estruturados em cinturões de dobras e falhas, em nível crustal mais raso, com dobras flexurais e de deslizamento, zona de cisalhamento rúptil e interferência por sistemas transcorrentes. (COSTA, 2008, p. 49)

Em seus estudos, Costa (2008) explica que existem algumas divergências em relação ao depósito das duas unidades, pois podem ser encontrados sedimentos em diferentes ambientes dentro do mesmo fenômeno geotécnico os quais houve evolução a partir do período mezoproterozóico. Sendo assim, a Serra de Caldas Novas está sobre um fenômeno que se condiciona como falha de empurrão, pois existe um grande processo de cimentação dos quartzitos aflorantes, que possui maior resistência em comparação com as rochas xistosas que se encontram próximas e as erosões. Assim, os quartzitos sustentam a morfologia da Serra de Caldas (COSTA, 2008).

O outro afloramento de rochas encontrado na região das águas quentes em Goiás é a

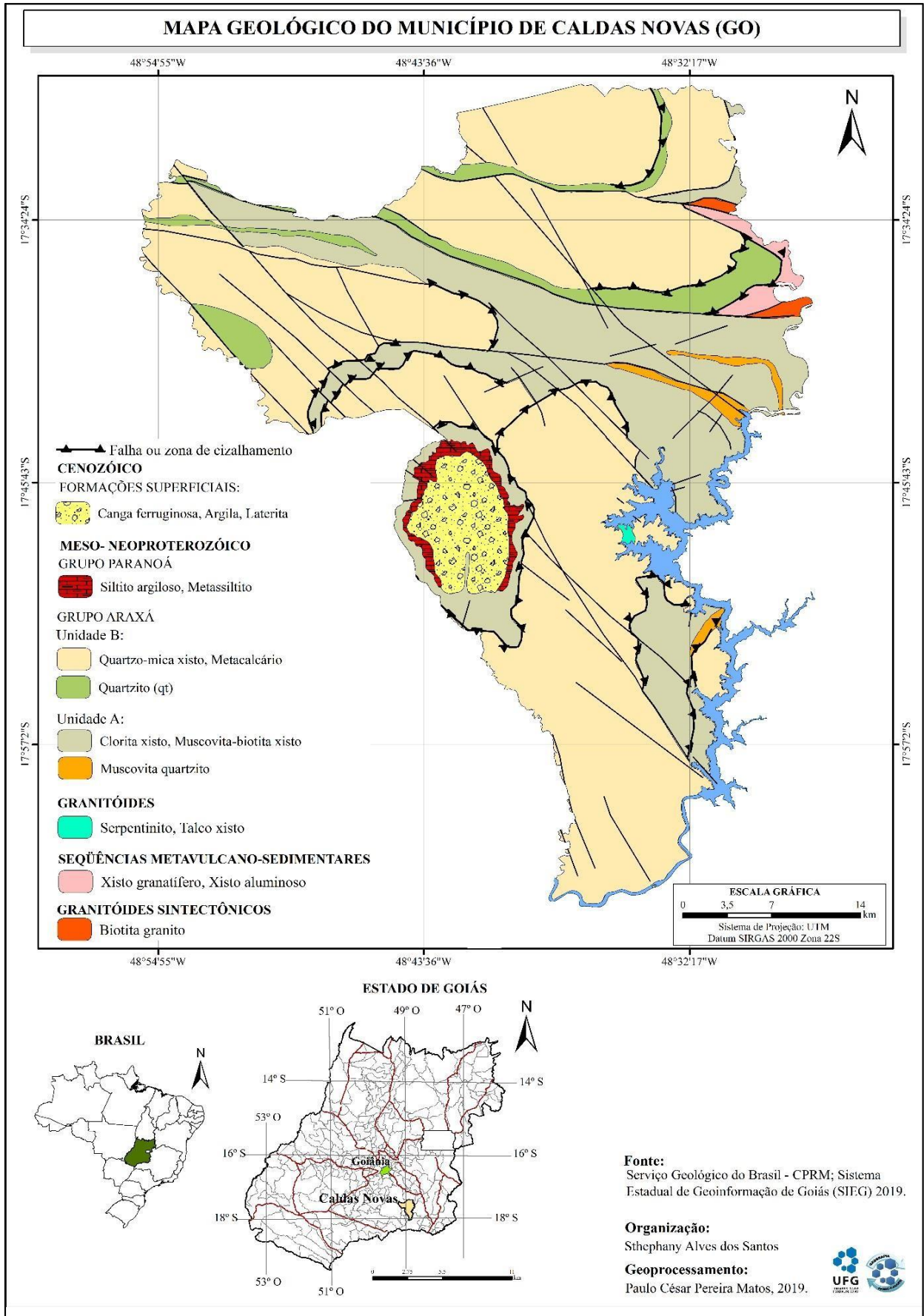
do Grupo Araxá. Costa (2008) esclarece que o Grupo Araxá foi uma unidade que pode ter surgido originalmente na idade mesoproterozoica, embora existam muitas divergências em relação a sua idade. As rochas encontradas nesse grupo, predominantemente, são de caráter xistoso e distribuídas pelos estados de Minas Gerais, onde se encontra o município de nome homônimo, por conter vários afloramentos dessa formação rochosa.

O Grupo Araxá também é distribuído nos estados de Goiás e Tocantins. Seu domínio é constituído por xistos verdes, micaxistos e magmátitos (LACERDA FILHO, 1999). Embora os dois Grupos de rochas Paranoá e Araxá se misturem, há sobre a Serra de Caldas Novas e arredores de sua elipse uma grande diferença entre os dois grupos, As “[...] rochas metamorfizadas do Grupo Paranoá formam a Serra de Caldas e o Grupo Araxá corresponde a toda a região plana distribuída nas adjacências da mesma” (SOUSA, 2011, p. 11). Perante isto, pode ser analisado e verificado no mapa geológico a seguir (Figura 4), que existe um predomínio muito presente de rochas metamórficas no solo caldas-novense.

Essas rochas metamórficas apresentam grande importância no papel hidrotermal. Neto (1986) explica que quando a Serra de Caldas estava em formação, houve diversas conjecturas, o que pode ser visto a partir da sua disposição estrutural com presença de um verdadeiro relevo dômico. As águas termais podem ser encontradas de duas formas: águas superficiais e subterrâneas. Existem três lugares que a água termal surge na superfície dessa região: Poço do ovo (45,2°C), na Lagoa de Pirapitinga (43°C) e no rio Quente (37,5°C). Essas temperaturas podem variar na superfície da água e, dependendo da estação do ano, deve ser levado em consideração as temperaturas citadas atualmente, pois devido ao extensivo uso das águas termais subterrâneas as águas desses três pontos perderam muito de sua temperatura ao longo dos anos.

A outra forma é por meio de poços tabulares profundos, onde a temperatura da água pode variar entre 30°C a 54°C, são consideradas oligominerais, ou seja, contém poucos minerais. Isso acontece porque a água da chuva fica pouco tempo em contato com o material geológico, inviabilizando a absorção de muitos minerais pela água, todavia, são hipertermais radioativas na fonte (ALBUQUERQUE, 1996). Para encontrar águas termais na região de Caldas Novas (GO) e Rio Quente (GO) a profundidade dos poços artesianos pode variar em uma média de perfuração entre 200 m a 700 m de profundidade. Essa penetração pode variar conforme a altura do aquífero do lugar onde os poços serão abertos, pois existem três aquíferos que possuem águas termais nessa região, embora o aquífero freático seja o mais explorado.

Figura 3: Mapa Geológico do município de Caldas Novas (GO)



Fonte: SIEG, 2019; DNIT, 2019. **Org.:** MATOS, P. C. P.; SANTOS, S. A., 2019.

A Serra de Caldas Novas serve como principal captador de águas pluviais para o abastecimento dos aquíferos presentes naquela região com o potencial termal. Um lençol freático pode conter águas quentes ou frias. Sousa (2011) explica o aquífero que abastece com água termal os municípios de Rio Quente (GO) e principalmente Caldas Novas (GO) da seguinte forma:

[...] contínuo lateralmente, de ampla extensão com espessura saturada muito variável e de grande importância hidrogeológica local. Estes aquíferos desempenham três importantes funções na região: funcionam como filtros, favorece a recarga dos aquíferos sotopostos (Paranoá) e regulariza a vazão de base das drenagens superficiais nos períodos de recessão de precipitação pluviométricas, em especial nos meses de inverno.(SOUSA, 2011, p. 17)

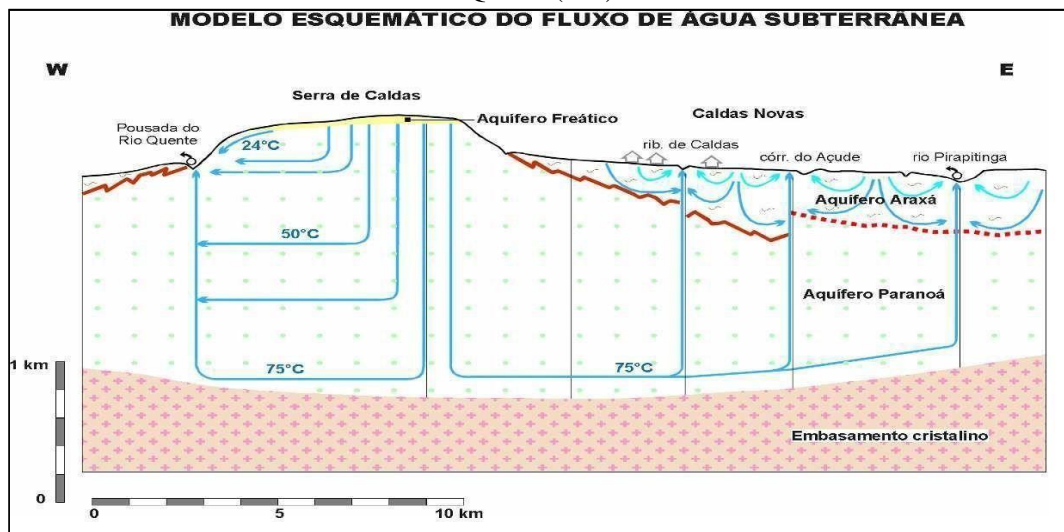
Um aquífero é uma formação geológica onde é armazenada água e onde existe potencial para essa água se movimentar, isto é, os bolsões de água permitem que a água passe de um lugar para o outro continuamente. Conforme Sousa (2011, p. 17 apud TROGER *et al.* 1999), o lençol freático pode estar próximo a superfície e principalmente próximo a superfícies de leitos de rios. O Aquífero Freático ainda está dividido em subsistemas divididos em PI que é limitado ao platô da Serra de Caldas Novas, sendo representado pelo regolito dos quartzitos da Unidade Ortoquartzito, com espessuras variando até 64 metros. Os Solos dessa cobertura são classificados como latossolos com textura média a arenosa e areias quartzosas.

Conforme Sousa (2011, p. 17 apud TROGER *et al.* 1999) explica, o Sistema PII de rochas do Araxá é figurado por Cambissolos solos litólicos, presentes na borda da Serra de Caldas Novas e pelos solos argilosos derivados dos xistos do Grupo Araxá. Então as águas do Subsistema PI não são aproveitadas para qualquer fim devido à profundidade e estar integralmente debaixo da Serra de Caldas a sua zona de saturação. Já as águas do PII são comumente utilizadas por poços artesianos rasos, tanto em zona rural quanto em bairros periféricos ao centro de Caldas Novas (GO). Esses dois subsistemas não demonstram ligação um com o outro, podendo não ser considerados como subdivisão de um único sistema, como pode ser observado no esquema abaixo proposto por Haesbaert (2005, p. 28 apud HAESBAERT e COSTA, 2005) e muito difundido em todo município e em muitos trabalhos acadêmicos.

Nesse esquema é demonstrado os três aquíferos que os municípios de Rio Quente e Caldas Novas estão sobre, visto que o aquífero Paranoá é o mais profundo, o Araxá seria o intermediário e o Freático o mais superficial, sendo que existe o predomínio dos aquíferos

Araxá e Paranoá na região da Lagoa Quente, tanto que a Lagoa de Pirapitinga é abastecida pelo aquífero Araxá e os Poços do Ovo e algumas minas existentes próximo a beirada do ribeirão Pirapitinga são de insurgências de águas do aquífero Paranoá. O aquífero freático pode ter poços muito rasos (cerca de 300m de profundidade) de águas termais no loteamento Mansões das águas quentes. O rio Quente, o maior rio de águas termais do mundo, é abastecido pelo afloramento de águas que surge do aquífero freático.

Figura 4: Esquema de fluxo de águas subterrâneas em Caldas Novas (GO) e Rio Quente (GO)



Fonte: Haesbaert (2005, p. 28 apud HAESBAERT e COSTA, 2005)

Conforme pode ser observado no esquema, existem três aquíferos na região analisada, Haesbaert (2016) informa que:

Na década de 1991, foram definidos os três aquíferos que ocorrem na região (TROGER et al, 1999), sendo um mais profundo, denominado de Aquífero Paranoá, com temperaturas de até 58°C, um intermediário, denominado de Aquífero Araxá, com temperaturas até 44°C e um superior, denominado de Aquífero Freático, com temperaturas até 27°C. (HAESBAERT, 2016, p. 6)

Os recursos hídricos superficiais têm uma estreita interdependência com as águas subterrâneas (ALMEIDA, 2006). Conforme demonstrado no modelo acima, as águas pluviométricas infiltram em sua maior parte por fraturas e falhas nas rochas cristalinas presentes na Serra de Caldas e uma pequena parte no planalto circunvizinho a serra. Essas infiltrações podem alcançar até 1000 metros de profundidade, aumentando gradualmente a temperatura conforme a profundidade, sendo que essa pode chegar acerca de 50°C quando retorna para superfície. Portanto, a movimentação tectônica fez surgir fraturas nas rochas que

possibilitam o escoamento da água pluviométrica a profundidades próximas a 1000 metros. Essa água é aquecida e retorna à superfície por outros fraturamentos até as nascentes e poços tubulares profundos (HAESBAERT, 2016).

Não há nenhum vínculo com vulcanismo ou magmatismo, mas sim processo geotérmico, que conforme o aumento da profundidade que a água alcança gradualmente ela vai recebendo uma maior temperatura geotérmica, sendo assim, quanto mais profundo a água da chuva alcançar, mais quente ela tende a aparecer na superfície. Conforme Haesbaert (2016) explica, após esse processo de aquecimento, as águas migram em direção a superfície por sistemas de fraturas e quando interceptam a superfície formam as nascentes termais que nessa região podemos encontrar naqueles três pontos superficiais naturais citados acima, Poço do Ovo, lagoa de Pirapitinga e rio Quente.

3.3 Os aquíferos da Região das Águas Quentes

Exposto o hidrotermalismo das cidades de Caldas Novas e Rio Quente, faz-se necessário o entendimento dos aquíferos de águas subterrâneas termais presentes na região, pois existem poucos estudos e análises feitos em cima dessa temática, o que possui um grau de relevância, pois estudos como o presente pode fomentar análises vindouras. Conforme analisado por Campos, Troger e Haesbaert (2009) existem três aquíferos com águas termais nessa região, sendo eles chamados de Sistema de Aquífero Intergranular, Sistema de Aquífero Paranoá e Sistema de Aquífero Araxá.

De acordo com Campos, Troger e Haesbaert (2009, p. 184 apud TROGER, 1999) o Sistema aquífero intergranular corresponde a um conjunto denominado de aquífero freático que são aquíferos livres, ou seja, possui grande importância para a região e uma grande extensão com espessura saturada muito variável. Conforme Campos, Troger e Haesbaert (2009) explicam sua importância e suas características:

Estes aquíferos desempenham três importantes funções na região: funcionam como filtros, favorecem a recarga dos aquíferos sotopostos e regularizam a vazão de base das drenagens superficiais nos períodos de recessão de precipitações pluviométricas. Este sistema foi dividido em dois subsistemas denominados de PI e PII, em função das características físicas das coberturas de solo (incluindo sua textura, espessura, variação lateral e padrão de relevo associado). O Subsistema PI é limitado ao platô da Serra de Caldas, sendo representado pelo regolito dos quartzitos da Unidade Ortoquartzito, com espessuras variando de alguns metros até 64 metros. Os solos e saprolitos dessa cobertura apresentam valores de condutividade hidráulica

muito elevados [...], sendo classificados como latossolos com textura média a arenosa e areias quartzosas. O Subsistema PII é representado pelos cambissolos e solos litólicos presentes na borda da Serra de Caldas e pelos solos argilosos derivados dos xistos do Grupo Araxá. (CAMPOS, TROGER E HAESBAERT, 2009, p. 184)

As águas da chuva podem ter dificuldades para infiltrar e recarregar naturalmente o Subsistema PII por conter valores de condutividade hidráulica menor, além da espessura e se estiver adjunto a um relevo muito movimentado com declives acentuados. As águas do Subsistema PI, devido a sua profundidade e estar no interior do PESCAN, não são usadas para qualquer finalidade (CAMPOS, TROGER e HAESBAERT, 2009). As águas do Subsistema PII são mais utilizadas por serem encontradas em bairros adjacentes ao centro do município a partir de poços artesianos, muitas vezes rasos.

Campos, Troger e Haesbaert, (2009) explica que, o sistema aquífero Araxá é representado por aquíferos fraturados heterogêneos e anisotrópicos, livres, frios ou termais. Os aquíferos que contém água fria são os que recebem diretamente a água pluviométrica. Já os aquíferos ligados ao Sistema Araxá que possuem água quente podem ser identificados da seguinte maneira:

As zonas fraturadas mais profundas, próximas ao contato tectônico entre os grupos Araxá e Paranoá e eventualmente, as zonas fraturadas mais abertas em profundidades menores, compõem o aquífero Araxá termal da região de Caldas Novas. A recarga destes aquíferos se dá por fluxo ascendente a partir das águas aquecidas do Aquífero Paranoá termal sotoposto. (CAMPOS, TROGER E HAESBAERT, 2009, p. 185)

A zona de recarga do aquífero termal é mais profundo que mil metros, sendo essas confinadas por xistos. Quando a água encontra alguma ruptura ou fratura nos xistos elas acabam subindo e se misturam com água fria presente no aquífero Araxá formando então um grupo de águas hipominerais com temperaturas intermediárias entre os aquíferos Paranoá Termal e o Araxá Frio (CAMPOS, TROGER e HAESBAERT, 2009). A profundidade dessa diferença entre o aquífero Araxá Termal e Frio é muito variável, podendo ser encontrada água termal a poucos metros de profundidade e em perfurações mais profundas podem ser encontradas águas frias.

Já o aquífero Paranoá é caracterizado por aquíferos fraturados, livres ou confinados,

também termais ou frios, anisotrópicos e heterogêneos. Conforme Campos, Troger e Haesbaert, (2009) o Sistema Paranoá é classificado como aquífero livre quando:

As zonas de fraturas são associadas a áreas de afloramentos de rochas psamopelítico-carbonatadas do Grupo Paranoá, sendo na região de Caldas Novas correspondente ao Domo de Caldas. Por outro lado, quando as zonas fraturadas/fissuradas são recobertas por rochas xistosas do Grupo Araxá, estes aquíferos são classificados como confinados, sendo os xistos considerados como o conjunto aquífero confinante. (CAMPOS, TROGER E HAESBAERT, 2009, p. 185)

Como o aquífero Araxá o aquífero Paranoá pode ser reconhecido por possuir águas frias e potencialmente termais, geralmente onde se é classificada a porção de aquíferos livres, a água da chuva infiltra cerca de 400 metros. Nessa porção existe a parte do aquífero Paranoá com águas frias. Mesmo esses tipos de aquíferos sendo considerados oligominerais, ainda possuem águas termais e essas ocorrem nesses aquíferos quando estão associados a condições de fluxos descendentes em profundidade superior a 450 metros.

A água do Paranoá se apresenta de forma superficial no Rio Quente. Em Caldas Novas, poços perfurados com cerca de 900 metros de profundidade podem ser encontrados águas com temperatura superior a 55°C (CAMPOS, TROGER e HAESBAERT, 2009). Os poços tubulares jorrantes que existem na cidade de Caldas Novas (GO), são de extrema importância para o movimento turístico que existe no município, afinal, através dessas águas há uma grande distribuição de informações nos mais variados meios de comunicação voltados para o crescimento e desenvolvimento turístico dessa região, que inclui também a cidade do Rio Quente.

3.4 O capital como articulador da água termal natural em função do desenvolvimento do turismo

A água é um recurso natural de fundamental importância para o ser humano a ponto de ainda não haver artifícios suficientes que o deixe sobreviver sem o uso dela. Na verdade, conforme vários estudos publicados, só existimos em decorrência da existência da água. O uso da água pelos seres humanos em diversos territórios do planeta Terra está intimamente ligado à sua cultura sendo diversificada a partir de, principalmente, quantidade de água que a população de certos lugares possui acesso, a forma como essa água chega até elas, entre outros diversos motivos, como certas pessoas se relacionam com esse recurso natural.

Nas pesquisas de Rebouças *et al* (2006) os mesmos expõem que a água doce é um elemento essencial para o consumo humano e o desenvolvimento de suas atividades agrícolas e industriais, sendo que a água é também de importância vital aos ecossistemas. Em decorrência da água possuir um ciclo, muito provavelmente a água da Terra pode não acabar, pois ela se renova. Mas devido as formas inadequadas e destrutivas como o humano está consumindo esse bem natural, muito provavelmente tenhamos em pouco tempo, parte da água presente em nosso planeta de forma inadequada para o consumo humano, e sua qualidade e disponibilidade vai ser altamente afetada a ponto de prejudicar quem possa consumi-la.

Dialogando com Rebouças *et al* (2006) ele explica que o Brasil, sendo o quinto maior país em extensão territorial, possui terras de contrastes, pois segundo ele, possui vegetação exuberante em sua maior extensão e uma pequena parte do território nacional possuindo características de zona semiárida, em contrapartida, também possui uma extensa diversificação climática, com predomínio de climas como equatorial úmido, tropical, subtropical úmido e semiárido. Interagindo com o clima e as condições geológicas presentes no território brasileiro, Rebouças *et al* (2006) anuncia que isso gera importantes excedentes hídricos que alimentam uma das maiores e mais densas redes de rios perenes do mundo.

Como resultado, o Brasil destaca-se no cenário mundial pela grande descarga de água doce dos seus rios, cuja produção hídrica, 177.900 m³/s e mais 73.100 m³/s da Amazônia internacional, representa 53% da produção de água doce do continente sul- americano (334 mil m³/s) e 12% do total mundial (1.488 milhões de m³/s). (REBOUÇAS *et al*, p. 27, 2006)

Infelizmente, Rebouças *et al* (2006) esclarecem que, aparentemente para alguns, esses números são sinônimo de abundância de águas doces em território nacional, dando ênfase para a cultura do desperdício da água disponível e a ineficácia e o não investimento a proteção de uso inadequado e desenfreado das águas superficiais e muitas vezes também subterrâneas.

Existe um grande equívoco anunciado e assistido por parte das grandes empresas e a expansão agrícola de que no Brasil existe muita água, mas a realidade é que se não tomar cuidado com o uso inadequado e exagerado desse recurso natural, pode ser que venhamos a ter sérios prejuízos relacionados à água inadequada para consumo humano. Além de poluir a água, usamos e não a devolvemos de forma adequada para o meio ambiente. Entre diversos usos inadequados que fazemos da água, podem ser citados os rios que passam dentro das cidades e recebem lixo e esgoto sendo estes afluentes de outros rios que, conseqüentemente, desaguam em seus afluentes sem nenhum tratamento, ou seja, a água contaminada em um lugar

especifico, pode conseguir contaminar quase uma bacia hidrográfica inteira.

Outro ponto que deve ser mais bem assistido tanto pelo poder público quanto pela sociedade e pelos grandes empreendimentos, é o uso exagerado de agrotóxicos. No ano de 2019 foram liberados mais de 380 agrotóxicos no Brasil que antes não eram permitidos para o uso nas lavouras. Essa ação foi autorizada e assistida pelo governo. Os agrotóxicos têm uma consequência direta no solo e na água. Quando a água escoar ela pode chegar com esse agroquímico nos córregos, rios e lagos, no subsolo, chegando até os oceanos, tornando esses ambientes tóxicos para todos os seres que usam essa água, tanto vegetal quanto animal.

Mas estudiosos consideram que a contaminação de aquíferos pode ser muito pior do que a contaminação de águas superficiais, pois as águas superficiais podem ser tratadas dependendo do grau de contaminação, enquanto as águas subterrâneas, como dos aquíferos, que possui uma quantidade muito maior do que as superficiais, não podem ser manuseadas da mesma forma. Deve levar em consideração que os aquíferos abastecem e ajudam a recarregar os rios e a partir deles surgem as nascentes. Inclusive são os aquíferos que abastecem e giram o turismo dentro da cidade de Caldas Novas.

Essa contaminação por agrotóxicos, lixo, esgoto e outros, pode gerar prejuízos futuramente para lugares que dependem das águas de aquífero diretamente e sem dúvidas vai afetar a vida humana em um curto espaço de tempo, principalmente e primeiramente no uso de águas superficiais.

3.5 Relação entre as termas romanas e as águas termais de Caldas Novas(GO)

De forma geral o turismo proporciona ao turista conhecimento, lazer, prazer e diversos outros tipos de sensações. Ele tem o poder de ser dinâmico, abrangente, promissor, eclético, enfim, seu grande objetivo é promover ao turista diversas formas abrangentes de observar a paisagem e usar o que ela proporciona a ele. O turista geralmente busca os lugares de turismo em busca principalmente do lazer, da diversão e isso pode ser observado desde o Império Romano conforme explica BARBOSA (2005), nesse período ainda não se usava o termo turismo, mas provavelmente tenha sido a primeira cultura a produzir o turismo de massa de forma genuína. Com os romanos podem ser encontradas muitas semelhanças com o turismo desenvolvido na cidade de Caldas Novas, pois os banhos medicinais eram uma modalidade muito apreciada pelos romanos e até alguns tipos de *spa*, que eram locais de descanso e divertimento (BARBOSA, p. 20, 2005).

Com as águas termais o município de Caldas Novas (GO) começou comercializando a cura aliada a natureza. Da mesma forma que Barbosa (2005) explica que aconteceu na Europa, com a ascensão do Império Romano e os banhos nas termas romanas, aconteceu no início da nossa cidade pesquisada no interior de Goiás:

Ao se articular a ideia de terapia de cura com os banhos, começava-se a proporcionar credibilidade a uma população que tinha condições de viajar, pertencente a uma classe que detinha renda e poderia gastá-la nessas novas criações do turismo: os aristocratas. (BARBOSA, p. 43, 2005)

Claramente o Império Romano passou em um período muito diferente do que a cidade de Caldas Novas se consolidou enquanto estância hidrotermal, mas existem relações semelhantes entre o início do turismo das duas cidades, pois da mesma forma que existia pessoas de classes mais abastadas buscando cura em ambos os lugares, muitas pessoas também buscavam formas alternativas de se curar. Em Caldas Novas ainda houve muitas pessoas que não possuíam um grande valor aquisitivo no começo do seu turismo de cura, mas em muitos períodos quem podiam usufruir desses locais de banhos de termas em Caldas Novas eram pessoas muito bem remuneradas e as que possuíam o poder de ir e vir.

3.5.1 O turismo atrelado ao fator das águas termais

Os médicos tinham uma enorme influência para vincular os locais de cura com os locais que possuíam águas termais, pois com suas indicações, mesmo não sabendo os potenciais químicos da água indicada, acreditava-se que poderia promover melhoras até mesmo a cura como descreve alguns relatos, inclusive o do Governador do estado de Goiás na época, que levou o nome dos Poços de nascente de águas termais do Rio Quente. Atualmente, sabe-se que a água de Caldas Novas não possui poder de cura, mas sim banhos terapêuticos, ou seja, a água quente no pretérito possuía o grande atrativo de cura, mas atualmente já existe estudos que a água termal não consegue sozinha curar efetivamente nenhuma doença, embora ainda existam pessoas que crê fielmente nesse discurso de cura. Nos dias atuais, os turistas buscam a cidade no intuito de vislumbrar e usar das possibilidades de consumo constituídas na infraestrutura urbana que o município oferece por meio das empresas privadas. A reprodução do capital dentro do prisma turístico fornece demandas de consumos inseridas dentro do espaço turístico. Então viajar seria o mesmo que consumir o lugar.

O turismo se tornou, então, uma indústria, pois para usufruir do lugar escolhido pelo

turista, seria necessário se deslocar. A partir disso têm-se certeza que esse turista irá usar as mercadorias que o turismo oferece, como transporte, comida, *souvenir*, hotéis, aluguel de carros, consumo de lugares que promovem o lazer, no caso de Caldas Novas os clubes e hotéis e que eles podem oferecer, entre outros. Mas o turismo em si não é uma mercadoria, como afirma BARBOSA, 2005.

A inclusão do turismo como indústria já faz parte do senso comum. O turismo não seria mesmo verdadeiramente uma indústria, mas um conjunto delas. [...] O turismo não manufatura mercadorias como uma indústria e quem compra um serviço turístico tem que se deslocar para consumi-lo, contrariando o princípio da mercadoria típica. (BARBOSA, p. 85, 86, 2005)

Sendo assim, o turismo seria um compilado, um conjunto de serviços, pois esses são os responsáveis em fazer o turismo funcionar para o cidadão que busca o lazer e funcionar enquanto giro de capital aos empresários do lazer, aos proprietários dos estabelecimentos, na cidade de Caldas Novas. Afinal, existe o turismo de forma natural e gratuita, mas esse não é o foco da cidade analisada, muito pelo contrário, nela se busca o aproveitamento total do capital.

Embora, o turismo gratuito se torne cada vez mais raro, pois quando se é observado potencial de desenvolvimento de valores em determinados lugares, logo eles se tornam particulares. As águas do município de Caldas Novas e Rio Quente, o principal fator pelo qual houve o desenvolvimento do capital turístico nesses lugares, são quentes devido ao fator geotérmico, pois, a cada 33 metros de profundidade que a água é absorvida pelo solo, ela aquece aproximadamente 1°C, chegando a uma profundidade em torno de 1000 m. Parte dessa água volta à superfície e a maior parte dela fica em três aquíferos que abastecem a região. Com esse fator natural geotérmico que as águas dessa região possuem, os empreendimentos visualizaram formas de desenvolver capital a partir disso, apoiando e firmando-se no turismo. No princípio era o turismo de saúde, embora as águas quentes ainda sejam muito procuradas para esses fins, atualmente o turista tem sido atraído pelo lazer voltado para o descanso.

Em consequência foi necessário modificar o espaço social da cidade, principalmente os lugares que as águas se apresentam na superfície e onde potencialmente os aquíferos abastecem com maior poder calorífero. Em Caldas Novas, com os poços tubulares e a tecnologia empregada neles e em função do transporte da água termal, os empreendimentos possuem o poder de transportar águas termais quentes para onde existe maior potencial de desenvolvimento de capital, logo, maior fluxo de turistas. Existem muitos lugares na cidade

que há piscinas de águas termais, ultrapassando os bairros pontualmente conhecidos como “lugares de turismo”. Mas os setores que se destacam em relação ao potencial de desenvolvimento do lazer ao turista são os bairros Turista I, Termal e Solar das Caldas. Ou seja, muitos poços tubulares são perfurados onde há água termal e não há empreendimento turístico, então, a água termal extraída do poço é transportada para o empreendimento, a fim de abastecer os pontos de lazer com maior ênfase para as piscinas de água termal.

Outra grande mudança dentro do espaço urbano foi o crescimento e o investimento constante em empreendimentos voltados para o turismo, sendo eles focados na gastronomia, desde a regional tradicional e popular, até a mais alta gastronomia. Sendo assim, a cidade oferece uma gastronomia muito variada, favorecendo todos os paladares e bolsos, pois devido a grande variedade atende muitas classes sociais, quiçá todas elas. As lojas de confecção ou de revenda de biquínis e boias também recebem destaque no comércio da cidade oferecendo uma extensa gama de modelos, cores, formas e tamanhos, buscando agradar todos os tipos de turistas e moradores da cidade e região.

3.5.2 Setor de serviços do município de Caldas Novas (GO)

Um dos fatores do crescimento populacional da cidade e, conseqüentemente, a expansão da área urbana foi a migração de pessoas de diversos lugares do país, com maior ênfase das pessoas que advém da região Nordeste do Brasil. A maioria dos imigrantes que chegam à cidade vem, principalmente, em busca de trabalho, em sua grande maioria trabalhos que exigem baixo grau de escolaridade, logo baixa remuneração.

Os grandes hotéis também foram se tornando cada vez mais sofisticados, principalmente por começarem a receber pessoas de vários lugares do mundo, artistas e grandes empresários que demandam certo rigor de qualidade tanto nos leitos dos hotéis quanto na gastronomia. Os clubes também modificaram muito o espaço em que se encontram, pois estes têm a necessidade de ocupar grandes espaços devido as suas piscinas, zonas temáticas e áreas verdes, sendo assim, eles buscam aperfeiçoar e melhorar suas tecnologias para garantir seu público, afinal, o que não falta na cidade são opções e a maioria das pessoas vão procurar o melhor custo benefício.

Em Caldas Novas, atualmente, existem múltiplos shoppings com galerias de salas comerciais que em sua maioria oferece artigos aquáticos e gêneros alimentícios, parque de diversões e feiras. A mais famosa delas a Feira do Luar, que funciona todos os dias, em alta temporada, oferecendo produtos de confecção e alimentos. Essa é um forte ponto turístico,

pois fica no centro da cidade, lugar muito fácil de ser referenciado e muito movimentado. Além dessa, existe também a feira livre que acontece aos domingos, mas seu público alvo são os moradores da cidade.

Afinal, segundo Barbosa (2005) o turismo deve ser avaliado de duas maneiras:

O interesse dos turistas e o interesse do local que recebe os turistas. A primeira procura regiões que oferecem atividades que ocupem seu tempo livre e que atendam a seus interesses. O segundo visa atrair os turistas para ocupar o tempo livre dos mesmos por meio das atrações que já possui ou que pode criar. (Barbosa, 2005, p. 108)

Sendo assim, o turismo proporciona, conseqüentemente, o desenvolvimento do capital econômico conforme a elaboração e o dinamismo do setor turístico da cidade (Barbosa, 2005). Toda dinâmica de Caldas Novas foi construída em volta do turismo e principalmente para ele também, pois mesmo que a prefeitura proporcione, por exemplo, escolas e creches para crianças, os pais dessas crianças, em sua maioria fornece seus serviços para empreendimentos turísticos ou relacionados intrinsecamente ao turismo, tornando assim toda população dependente do mesmo, afinal, até os cargos públicos dependem de o turismo devido os cidadãos morarem no município, tornando o turismo uma grande máquina ou indústria em uma cidade totalmente sustentada e baseada no turismo como Caldas Novas.

O resultado disso é um ambiente quase totalmente voltado para o turista. Pode ser observado no centro da cidade que geralmente os serviços, gastronomia, produtos, lazer entre outros, tem como principal foco o turista, embora existam lugares que não são exclusivos ao turista, mas uma pequena parte é frequentada por raros moradores da cidade, geralmente quem possui maiores influências ou capital para consumir esses ambientes. Diferente disso pode ser observado em bairros periféricos ao centro. Alguns deles possuem centros comerciais e até gastronômicos voltado ao morador, principalmente. Eles oferecem produtos com valores que a população caldas-novense pode ter maior acesso. Visto que os estabelecimentos no centro e bairros que são mais frequentados pelos turistas possuem preços diferenciados, uma parcela da população moradora do município de Caldas Novas não tem autonomia para usufruir de restaurantes destinados diretamente ao turista devido os preços elevados. Geralmente, a maior parte da população trabalhadora da cidade, tem acesso a esses lugares se for para trabalhar, ou seja, vender sua força de trabalho, e raras vezes usufruir.

A pesar de Caldas Novas ser uma cidade do interior, em certos períodos do ano tem a

agitação e fluxos de cidade grande em temporadas, principalmente. Devido aos enormes números de leitos que os empreendimentos proporcionam a cidade com cerca de 90 mil habitantes pode chegar a ter mais de 300 mil em épocas de festas, feriados e férias escolares. Algumas festas que convém destacar são o Caldas Country, que acontece no feriado de 15 de novembro (Proclamação da República) ou próximo a ele e outra festa importante para a cidade é o Festival Verão Sertanejo, que se realiza geralmente na primeira quinzena de janeiro. Ambos os eventos trazem grandes nomes da música brasileira e já são reconhecidos em boa parte do território nacional. Pela realização desses eventos, a cidade de Caldas Novas é altamente divulgada.

3.5.3 Eventos em Caldas Novas (GO)

Os eventos podem influenciar no aumento da credibilidade no local que está sendo efetivado. Ou seja, um grande evento é importante para a cidade que o recebe e seu desenvolvimento acontece por meio de diversos tipos de veículos de informação que podem levar uma boa imagem de uma cidade e até aumentar a procura turística para a mesma. Em Caldas Novas acontecem diversos eventos da gastronomia, shows e circuitos que através dos meios de comunicação do evento podem trazer novas pessoas a conhecer a cidade e devido a propaganda, os eventos articulam a presença dos visitantes nas redes hoteleiras que podem ser encontradas na cidade.

Um dos eventos mais famosos que ocorre em Caldas Novas desde 2006 é o Caldas Country Show. (CCS) intitulado pela imprensa como megaevento, traz um festival de músicas com grandes nomes da música sertaneja brasileira. Reconhecido em todo território nacional por ser um dos festivais mais tradicionais da música sertaneja no país, o Caldas Country Show geralmente acontece no mês de novembro, muito comum cair no feriado de 15 de novembro, Proclamação da República. Embora não exista data oficial, acontece no período desse mês anualmente, movimentando a rede hoteleira, gastronômica e o comércio da cidade com uma população flutuante que parte aprecia o festival de músicas e outra parte prefere ficar nos hotéis e clubes ou ambas as partes. Juntamente com o evento, logo, existe uma grande movimentação de renda no município a partir do evento do Caldas Country Show assim como diversos outros eventos ou feriados que acontecem durante o ano.

Foto 12: Abertura do Caldas Country Show 2019 na cidade de Caldas Novas (GO)



Fonte: Disponível em: <https://www.instagram.com/p/B5izjnv1_LR/?igshid=3og24vc19ypn>
Acesso em mar. 2020.

No ano de 2019 o Caldas *Country Show* aconteceu nos dias 15 e 16 de novembro. Todos os anos o festival oferece mais de vinte atrações em seus dois dias festa. Alguns cantores e bandas são conhecidos em todo território nacional, sendo um número muito pequeno de novos cantores. O festival possui grandes nomes da música sertaneja brasileira, *Dj's* nacionais e internacionais, possui trio elétrico e está dando oportunidade para outros estilos de música como funk.

Nesse período, a cidade recebe muitos turistas. Entre 2008 e 2013 o Caldas Country Show bateu números recordes de bilheteria, esgotando ingressos de acesso ao festival. Surgiam então eventos paralelos ao evento principal do Caldas Country sem nenhuma ligação com o mesmo e alguns hotéis lucraram consideravelmente também. Depois desses anos o foco do governo da cidade foi outro. A política da cidade começou a dar mais ênfase para o turismo familiar, com o intuito de girar mais dinheiro dentro do município com a justificativa principal de que o jovem não gastaria nos atrativos turísticos como uma família gasta.

Além do Caldas Country Show que acontece geralmente em novembro, no mês de janeiro a cidade de Caldas Novas também recebe outro festival de música sertaneja titulado como Verão Sertanejo. Embora menos conhecido nacionalmente do que o Caldas Country Show, esse festival atrai principalmente as pessoas das cidades mais próximas de Caldas Novas com maior ênfase para as cidades de Goiânia (GO), Brasília (DF) e Uberlândia (MG) e também, obviamente, as cidades menores e mais próximas como Morrinhos (GO),

Piracanjuba (GO), Corumbáiba (GO), Ipameri (GO), Itumbiara (GO), Goiatuba (GO) e Catalão (GO).

O Verão Sertanejo comemorou sua 10ª edição em 2020. Além de sertanejo, o festival também oferece músicas de pagode, eletrônica e funk. É um evento promovido pela Lagoa Termas Parque e acontece dentro do estacionamento do parque. É um evento anual e também não tem uma data fixa para acontecer, geralmente no segundo final de semana de janeiro. Em 2020 as datas escolhidas para acontecer a festa foram 10 e 11 de janeiro. Ambos os eventos citados recebem muita ênfase no município e nas redes sociais por ser eventos que atraem um grande número de pessoas e movimentam o capital no território de Caldas Novas e região, pois esses eventos têm o poder de divulgar a cidade e atrair novos turistas que desenvolvem a atividade turística no município.

Foto 13: Verão Sertanejo 2019 na Lagoa Termas Parque



Fonte: Disponível em:

<<https://www.instagram.com/p/ByI8iMdgDkn/?igshid=11fm12bx909ww>>. Acesso em mar. 2020.

Além dos eventos expostos, existem outros diversos tipos de eventos menores dentro dos parques e clubes, algumas casas noturnas, bares com diversas temáticas, como rock, LGBTQI+, cervejarias voltadas para cervejas especiais e restaurantes que também promovem grandes eventos se comparado ao tamanho de seus estabelecimentos. O município é dotado por muitos músicos dos mais variados estilos musicais que prestam seus serviços para esses bares e restaurantes, tornando a cidade muito dinâmica em relação a pequenos e grandes eventos juntamente com associações gastronômicas e bebidas, pois isso chama muito atenção de quem pode pagar por esses serviços.

A cidade é dotada de diversos restaurantes, variando entre alta gastronomia até os mais simples, existe uma enorme variedade de alimentos regionais e internacionais como: árabe,

japonês/chinês, *fast-foods*, francesa e comidas típicas brasileiras, sendo as mais comuns as pertencentes à culinária goiana, mineira e nordestina, entre outras. A cidade também oferece alguns bares e botecos, alguns temáticos, como LGBTQIA+, Rock, e outros mais tradicionais. Em relação a esse tipo de entretenimento a cidade tem diversas opções, como bares voltados para alimentação, badalados, e outros voltados para bebidas alcoólicas. Também existem boates na cidade. A vida noturna em Caldas Novas recebe alguns destaques importantes.

Um dos grandes atrativos turísticos são as feiras destinadas especificadamente para alimentação, como ocorre em parte da Feira do Luar que abarca uma imensa variedade de alimentos, e também, roupas e acessórios. Ela se localiza na Avenida Orcalino Santos, no bairro Turista 1, em frente ao balneário Municipal Pedro Cordeiro Tupá e no fundo do Parque de diversões Kitakas. Na temporada, ela funciona todos os dias das 18h às 23h, em baixa temporada os horários podem variar durante o mesmo horário, sendo sexta e sábado seus diasfixos. No bairro Itaguaí existe uma feira de comidas que fica em atividade todas as sextas a partir das 17h e é mais voltada para os moradores da cidade.

Outro lugar que oferece diversas oportunidades de alimentos é a Reserva Gastronômica, localizada na Rua do Turismo, bairro Termal. Esse ambiente oferece espaço para *Food Trucks* e estandes que também oferecem comida e artesanatos, também possui espaço para os artistas da cidade se apresentarem. Há uma grande variedade de alimentação na cidade com o objetivo de agradar todos visitantes e até mesmo os moradores, pois existem variação de valores que atende ao visitante e parte dos moradores.

3.5.4 Trabalhador morador da cidade turística

O turismo necessita do território para desenvolver seus atrativos. Se não houver atrativos, o turismo pode criá-los conforme a demanda do capital e do governo. Os atrativos precisam da paisagem. Para tanto, existem então os moradores desse lugar e os espaços turísticos. Os moradores serão os que farão a cidade funcionar a partir do turismo que gira o capital dentro desse espaço. Sendo assim, o morador é detentor do lugar e o turista apenas usufrui desse espaço, pois o lugar do turista é aquele de onde ele partiu e para onde ele vai regressar, conforme explica BESSA e ALVARES (2014).

Dessa forma, entende-se que as categorias da Geografia estão dentro de um espaço o qual se multiplica em inúmeras realidades. O espaço pode ser visto de forma natural, que não seria o mesmo que o espaço social, e o espaço social que é transformado pelo ser humano para o desenvolvimento das práticas sociais, ou seja, o espaço é um fruto que a sociedade

desenvolve a partir do trabalho. Seguindo os termos capitalistas do Estado entende-se, então, que a maior parte da população moradora do espaço estudado vende seus serviços e sua mão de obra para as empresas instaladas no município, embora esse trabalhador, por ser maioria e seguir as tendências do capital, não recebe o suficiente para poder gozar do espaço que trabalha.

Em contrapartida, existem os proprietários e as pessoas de maior escalão dentro dos hotéis, clubes e restaurantes, que tem poder aquisitivo maior e não usam o espaço de lazer de Caldas Novas por viverem nesse espaço e compartilhar suas vivências cotidianas nele, buscando assim outros lugares para desfrutar em seus períodos de recesso e férias.

Pessoas em busca de descanso procuram outras cidades para ser visitadas, e isso por muitas vezes é possível por conta de um GPS, que atualmente pode ser encontrado nos celulares, ou um mapa para direcionar esse turista ao local de destino. Para tanto, vamos iniciar o próximo capítulo desvendando a cartografia para enfim chegarmos ao resultado final que é o mapa pictórico turístico da cidade de Caldas Novas. Vale ressaltar que a maioria das cidades turísticas possuem mapas pictóricos e Caldas Novas até então não possuía um.

4 REPRESENTAÇÃO CARTOGRÁFICA

As formas de representação gráficas e o surgimento da cartografia são muito mais antigas. Surgiram quando o homem começou a usar formas de se comunicar. A cartografia foi se desenvolvendo enquanto representação do espaço geográfico. No início, os humanos se comunicavam por meio de desenhos talhados em rochas no solo e em diversos outros lugares que conseguissem se manifestar com objetivo de transmitirem seus conhecimentos.

Pode-se definir REPRESENTAÇÃO CARTOGRÁFICA como a representação gráfica da superfície da Terra, ou de outro planeta, satélite, ou mesmo da abóboda celeste, de forma simplificada, de maneira que se possam distinguir os fenômenos nelas existentes e seus elementos constituintes. (FITZ, 2008, p. 34)

Conforme evolução das representações gráficas começou a surgir terminologias como carta e mapa, sendo que cada uma delas possui suas especificidades e suas características que podem classificá-los. Aperfeiçoar as técnicas de representação cartográfica proporcionou um conhecimento do espaço geográfico até então desconhecido pela maioria das pessoas. A partir disso houve maior facilidade de ocupação e apropriação dos espaços.

Duarte (2008) trata a definição de cartografia conforme o 20º Congresso Internacional de Geografia em Londres (1964) aponta: que é uma definição da ciência e da arte que fazem

parte da Cartografia.

Ciência porque se constitui num campo de atividade humana que requer desenvolvimento de conhecimentos específicos, aplicação sistemática de operações de campos e de laboratório, planejamento destas operações, metodologia de trabalho, aplicação de técnicas e conhecimentos de outras ciências, tudo com vistas à obtenção de um documento de caráter altamente técnico (o mapa), objetivando representar os aspectos naturais e artificiais da superfície terrestre, de outros astros ou mesmo do céu. (DUARTE, 2008, p. 15)

Assim, compreende-se que os mapas são o resultado de uma série de operações que estão dentro do campo de atividade do ser humano que é a Cartografia. Sendo que ela pode ter surgido até mesmo antes da escrita. Ressalta-se que as primeiras representações eram extremamente rudimentares se comparadas à tecnologia encontrada para desenvolver mapas na atualidade, entretanto a criação dessas representações foi de extrema importância para o desenvolvimento e evolução dessa ferramenta de localização denominada: mapa.

Dependendo de qual cultura a cartografia será representada ela receberá as influências de seus cartógrafos. A religião foi um grande influenciador da cartografia por volta do século XV, como explica Duarte (2002). Por exemplo, a China desenvolveu uma cartografia muito mais eficaz e anterior a Europa, o seu governo tinha uma considerável preocupação em mapear os recursos naturais do país. Outrossim, ampliação da cartografia elaborada pelos gregos foi de grande importância para estabelecer as bases científicas da moderna cartografia, crescendo então as técnicas cartográficas, graças a vários estudiosos gregos como Alexandre de Mileto (624-558 a. C.) Erastóstenes de Cirene (276-194 a.C.) e Cláudio Ptolomeu (90-168 d.C.).

A religião foi uma grande influenciadora da cartografia por volta do século XV, como explica Duarte (2002). Durante a Idade Média algumas obras cartográficas foram proibidas devido ao enaltecimento e forte influência da Igreja Católica Apostólica Romana, sendo assim, os mapas que tinham maior destaque eram os que colocavam alguns territórios de maior influência da igreja no centro da representação.

Até surgirem as primeiras máquinas de imprensa, os mapas eram desenhados a mão por desenhistas. Com o desenvolvimento durante o Renascimento (meados do século XIV e o fim do século XVI) buscava-se mapas cada vez mais atualizados, sendo que esse processo de atualização era realizado principalmente por meio das experiências de exploração vivenciadas por navegadores da época a fim de explorar as terras com maior domínio e propriedade. Matemático e geógrafo, explica Segundo Duarte (2002), Gerhard Mercator (1512 - 1594)

revolucionou a cartografia desenvolvendo a projeção cartográfica com meridianos equidistantes e retos e paralelos retos, embora, espaçados conforme aproximação dos polos, tornando os polos destorcidos na projeção.

No Brasil a cartografia tem em sua origem uma forte influência portuguesa, sendo que a vinda da família real ajudou a desenvolver mais ainda a cartografia do nosso território. Mapas econômicos foram os primeiros a serem confeccionados, principalmente os que destacavam o escambo do pau-brasil e, conseqüentemente, mas não de forma intencional, o desmatamento.

A partir de 1808 surge a Cartografia Imperial rompendo com a Cartografia luso-brasileira, feito isso:

A Academia da Marinha e a Escola de Artilharia e Fortificação ficariam com a incumbência de preparar os técnicos especialistas que dariam andamento dos trabalhos de ordem geográfica e cartografia. Com a implantação da Imprensa Régia começam os trabalhos de edição de mapas nacionais, enquanto que o Real Arquivo Militar estaria responsável pela preservação de nosso acervo, com isso apoiando a impressão de novos mapas. (DUARTE, 2002, p. 42)

Com o passar dos anos, a cartografia brasileira foi se tornando mais independente com a criação do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), que até meados de 1960 conseguiram elaborar mapas do território brasileiro com diferentes escalas, com ênfase as escalas menores para analisar a maior quantidade de detalhes possíveis e a partir daí começaram a desenvolver o mapeamento topográfico. A partir da década de 1990 observa-se modificação na cartografia, principalmente em relação às teorias, design e as técnicas usadas para desenvolver os mapas criando assim novas perspectivas para o desenvolvimento de uma nova cartografia, utilizando o meio digital para uma representação mais precisa do espaço geográfico.

As representações cartográficas temáticas possuem elementos fundamentais para desenvolver a boa compreensão do mapa para o leitor. Pode-se começar pelo título, que conforme (Fitz 2008) deve ser realçado, preciso e conciso. Ele vai trazer a principal informação que está representada no mapa, informando o tema, o assunto, é carregado de informações gerais que são de extrema importância para a sapiência do que está sendo configurado, ou seja, ele acaba dando um direcionamento extremamente importante ao leitor do mapa ao passo que a partir da leitura do título o mapa possa ser compreendido de forma mais clara.

Outro elemento fundamental dos mapas são as escalas. Elas podem ser representadas de forma numérica ou gráfica, ela pode ser definida como “a relação ou proporção existente entre as distâncias lineares representadas em um mapa e aquelas existentes nas superfícies reais” (Fitz 2008). A escala de um mapa é a relação que existe entre as distâncias lineares medidas sobre o mapa e as distâncias lineares correspondentes, medidas sobre o terreno. A escala numérica normalmente é expressa por uma fração cujo numerador é a medida no mapa e o denominador a medida correspondente do terreno, com auxílio da mesma unidade. [...] a escala gráfica é o ábaco formado por uma linha graduada, dividida em partes iguais, cada uma delas representando a unidade de comprimento escolhida para o terreno ou um dos seus múltiplos. (JOLY, p. 20 e21, 1990)

Ou seja, a escala possui a responsabilidade de fazer uma comparação ou uma proporção entre o tamanho representado no mapa e a sua realidade. Assim, a escala demonstra quantas vezes o tamanho real da superfície terrestre foi reduzida para ser representada em mapas presentes em determinados locais como num livro didático, numa folha de papel, panfletos, entre outros.

A orientação é outro elemento fundamental que deve conter nas representações cartográficas. Ela é importante para que o leitor do mapa possa ter referência em relação ao Norte do espaço analisado e conseqüentemente aos outros pontos cardeais. Fitz (2008) explica a orientação da seguinte forma:

Com intuito de ter uma adequada orientação do espaço nele representado, um mapa deve conter, no mínimo, a indicação norte. Normalmente, por convenção, essa orientação se dá com o norte indicando o sentido superior do mapa, e o Sul, o inferior. [...] Essas indicações (norte “para cima”, sul “para baixo”) são simples convenções e podem ser alteradas pelo usuário. Como se sabe o Planeta não obedece a um referenciamento específico. (FITZ, p. 35, 2008)

O Norte “para cima” nos mapas traz ainda a referência do eurocentrismo, demonstrando certa superioridade europeia que estaria ao norte ou acima demonstrando poder e o Sul “para baixo” pode demonstrar a inferioridade, os países subdesenvolvidos e emergentes em sua maioria. Mas esse tipo de orientação eurocêntrica, que a Europa também se mantém no meio é tão antiga quanto a criação dos primeiros mapas.

4.1 Mapas

Fitz (2008) explica que a origem da palavra mapa pode ter surgido da mesopotâmia com o significado de toalha de mesa. O termo pode ter surgido das conversas entre os comerciantes que desenhavam as rotas, os caminhos, locais e o que ajudava seus negócios nas toalhas.

Duarte (2002) explica que a história dos mapas se confunde ao da humanidade, uma vez que estes documentos cartográficos foram utilizados como forma de armazenamento de conhecimentos sobre a superfície terrestre, tendo como finalidade administrar e racionalizar o uso do espaço geográfico que o envolve. E não somente os europeus que foram os proeminentes a cartografar, as diversas culturas possuíram formas de representar o espaço de modo muito particular. As representações do espaço possuíam características culturais advindas de suas determinadas particularidades cartográficas expressas por elas.

Conforme Fitz (2008) um mapa seria a representação gráfica de uma superfície com suas representações culturais e físicas reproduzidas em uma superfície plana com determinadas escalas. Enquanto uma carta representa os aspectos naturais e não naturais do planeta que oferece com precisão as distâncias, direções e localizações, independente da escala.

Um mapa não pode ser neutro, pois ele é carregado de informações, conhecimentos e propõe uma imagem do mundo, afinal, ele é uma representação do mundo ou de alguma realidade nele existente, mas impossível de ser representado em um papel de forma totalmente fiel à realidade proposta na superfície terrestre, conforme explica Joly (1990) “ele nunca é uma reprodução tão fiel quanto pode sê-lo [...] mesmo o mais detalhado dos mapas é uma simplificação da realidade”, é uma representação da superfície curva da Terra de forma plana.

A representação da Terra carrega diversos problemas geométricos visto que é impossível tornar a Terra que tem formato esférico ou elipsoidal em uma projeção plana sem causar deformações, que dependendo da projeção pode distorcer mais os polos ou mais próximo à linha do Equador. Loch (2006) menciona que “não há possibilidades de uma representação absolutamente rigorosa, o homem sempre procurou soluções cartográficas aproximadas, as quais são conhecidas sob denominação genérica de projeções cartográficas.” (p.39), ou seja, as projeções cartográficas serão adotadas de acordo com a técnica que cada cartógrafo escolheu para representar a superfície terrestre, sabendo qual a projeção utilizada pode facilitar o entendimento do leitor referente ao mapa.

A maior parte dos mapas possuem uma legenda para melhor compreensão das informações que o constitui. O mapa pode ser dotado de alguns elementos que não podem ser identificados apenas com uma leitura superficial. A gramatura, a hipsometria, os signos, os símbolos, as linhas, os círculos, as hachuras, tamanhos, entre outros, são elementos que podem ser usados na legenda a fim de identificar corretamente cada informação detida no mapa ao leitor. A legenda possui a função de traduzir os símbolos para uma leitura mais adequada.

4.2 Mapas turísticos

O homem transforma o meio em que está inserido desde seu surgimento na superfície da Terra e a Geografia enquanto ciência que estuda o espaço utiliza-se da cartografia para o mapeamento da localização dos fenômenos que se manifestam nesse espaço. Um exemplo de fenômeno que carece de uma localização cartográfica são as atividades turísticas, as quais geram deslocamento humano e, como consequência, criam áreas receptoras, áreas de deslocamento e áreas emissoras. A cartografia pode ser usada em todas as fases da atividade turística. Algumas formas de representação são desenvolvidas pelas convenções cartográficas, através de bases topográficas com escalas e legendas, outras formas são elaboradas de forma mais comercial e divertida, a fim de despertar estímulos no turista para explorar e descobrir novos lugares no ambiente que está.

Os mapas temáticos são classificados conforme o conteúdo o qual aborda e a finalidade que ele possui. Ou seja, devido ao conteúdo abordado no mapa, sua finalidade será distinta como, por exemplo, mapas com teor populacional podem ser categorizados em gêneros. Compreende-se que, as paisagens e o espaço geográfico possuem formas a serem observado e/ou sentidas. Para tanto, sabe-se que um mapa é resultado da projeção das três dimensões do espaço sobre o plano bidimensional, o qual será melhor explicado mais adiante. Independente da forma que ele seja apresentado, digital ou no papel.

Para Burda (2014) “A Cartografia, além de fazer mapas para o turismo, participa na produção de atlas geográficos, onde sempre há uma página para o turismo, havendo até mesmo atlas específicos para municípios turísticos”, assim pode-se concluir como a relação da Cartografia turística com a produção de mapas com finalidades turísticas é ampla e de extrema importância para expansão das informações turísticas nos espaços ocupados pelo turista. O turismo no município pode explorar da cartografia usando-a como um instrumento de análises espaciais de lugares específicos ou gerais.

No mapa pode ser representado o que for de interesse para o autor ou para quem está lendo, ou seja, a partir das potencialidades do espaço turístico pode-se empregar mapas com temas definidos para corroborar com a expansão turística do espaço. Com essa premissa definida, procura-se fazer um mapa da cidade de Caldas Novas (GO) de forma lúdica, contudo, detalhada e estruturada com a finalidade de fornecer orientação concisa a quem os lê, sendo o principal foco os turistas que usufruem alguns espaços específicos da cidade.

Com o objetivo de gerenciar o território da cidade de Caldas Novas (GO) e, desenvolver recursos que mapeiam o espaço e valorizam o que a cidade oferece ao turista, a cartografia é indispensável. Visto que essa é uma cidade que recebe pessoas de vários lugares de mundo buscando diversão, um mapa pictórico dos pontos turísticos e dos clubes da cidade foi planejado pela autora e desenvolvido pelo cartunista Leandro Rodrigues Faria, que reside no município de Catalão (GO) com objetivo de localizar os principais pontos turísticos da cidade do Sudeste Goiano, facilitando assim o deslocamento, principalmente, dos turistas.

Conforme anunciado, o mapa pode ser visto em três formas distintas: 1) se visto de cima como a maior parte dos mapas, utiliza-se uma visão vertical. 2) se visto de lado, como se estivesse passando na lateral de um prédio e olhar para os lados, essa é a visão horizontal. 3) a visão oblíqua é a que destoa da visão vertical e da visão horizontal. É como se essa visão tivesse o poder de nos fazer entender os diâmetros, a profundidade ou as dimensões do lugar observado. Assim, a forma oblíqua a qual foi escolhida para apresentar o presente o mapa pictórico de Caldas Novas (GO). Para tanto, é necessária a compreensão dos elementos introduzidos no mapa.

A semiologia gráfica tem imensa importância na seleção dos signos que o mapa possui. Esses signos possuem a capacidade de demonstrar ao leitor do mapa as informações contidas nele.

4.3 Semiologia gráfica

O autor do mapa possui o poder de selecionar o que vai representar conforme sua maneira, respeitando as convenções cartográficas mundiais. A partir disso, pode-se usar os símbolos e os sinais que vão melhor definir seu mapa final. Símbolos e sinais que fazem parte da conjunção do domínio da semiologia gráfica, proposta em 1967 por Jacques Bertin, que definem as variáveis visuais que podem ser usadas nos mapas. Apesar da semiologia gráfica ter tido grandes evoluções até 1980, as novas tecnologias usadas na cartografia foram sendo deixadas de usar conforme proposto, mas as características originais podem e são

usadas até hoje em programas de desenvolvimento de dados dos mapas. Archela (2001) explica que:

No entanto, as características originais da semiologia gráfica permanecem, e conhecê-las é fundamental mesmo quando utilizamos programas convencionais para tratamentos de dados. A semiologia gráfica embasa a construção de mapas e gráficos a partir de uma gramática que se apoia na percepção visual. Quando estas construções obedecem às regras da gramática gráfica, a visualização é imediata e a construção gráfica deixa de ser uma simples ilustração. (ARCHELA, p.46, 2001)

Ou seja, a semiologia gráfica é a gramática do visual do mapa temático, mesmo com os avanços tecnológicos, ainda são muito usados como forma de desenvolvimento de mapas, conforme explicado acima. Através da linguagem monossêmica, existe o significado da representação gráfica que são relações entre diversidade/similaridade, ordem e proporcionalidade. A textura, valor, orientação, tamanho e forma são o que se exprimem os significados das variáveis visuais (Archela, 2001).

Para um mapa ser produzido a partir do sistema monossêmico, as variáveis visuais devem ser usadas de forma correta conforme cada questão transcrita visualmente (Archela, 2001), pois as variáveis visuais serão fundamentais para informar ao leitor a linguagem o qual o mapa pretende passar.

Para que um mapa possa ser bem produzido pelo autor e facilmente lido pelos leitores, existem alguns princípios que não podem faltar nos mapas como título e, se necessário, subtítulo, escala, orientação, fonte, legenda e, dependendo do mapa, outras informações adicionais que serão particulares de cada mapa a ser feito. Essas informações orientam o leitor de forma eficaz e evita possíveis equívocos que podem surgir apenas olhando o mapa de forma rasa.

A cartografia tem uma mensagem muito pontual que é a de orientar, localizar e avaliar as distâncias (Joly, 1990), os mapas se comunicam através de um sistema de signos e é um conjunto de operações científicas e análises estéticas, artes e técnicas que garantem resultados da simplificação da realidade de forma a estabelecer mapas, planos e outras diversas formas de expressar a superfície terrestre.

A partir daí foi havendo a necessidade de ampliar as formas de comunicação com intuito de transmitir o conhecimento adquirido de forma a descrever representações territoriais e depois aquáticas, como de oceanos e mares. Contudo, houve a necessidade de expansão a partir do momento em que as representações cartográficas foram sendo necessárias como forma de localização para fins como trabalho, caça, administração do território, entre outros.

A representação poderia variar conforme o contexto cultural que o fabricante do mapa estivesse inserido, os primeiros esboços cartográficos encontrados foram dos árabes, babilônicos, chineses, entre outros. Os chineses desenvolveram técnicas muito pontuais para o desenvolvimento da cartografia. Além de usarem os mapas para se orientarem, usavam também com o objetivo de delimitar territórios. Embora os gregos se destaquem em relação ao desenvolvimento das representações geográficas, principalmente pelo desenvolvimento matemático e geodésicos que possuíam, foi deles que surgiu a concepção esférica da Terra.

Um mapa temático não precisa representar fielmente o que está no espaço geográfico, mas sim informações de que existe a necessidade, a prioridade de colocar no mapa específico, isto é, os mapas temáticos têm por finalidade emitir informações específicas sobre o espaço geográfico. Dentro do espaço a ser representado pode ter dados quantitativos e qualitativos. Ou seja, os mapas temáticos são dotados de informações que não dá para ver no espaço físico, no espaço geográfico, por ser dados abstratos. Como exemplo de mapa temático pode-se citar um mapa de densidade demográfica, pois ele vai trazer de informação à proporcionalidade e a concentração de pessoas dentro do território escolhido. Este mapa pode trazer legendas para facilitar sua leitura.

4.4 Mapa Pictórico

No final do século XX, graças às novas tecnologias desenvolvidas no pós-guerra, houve um grande avanço cartográfico o qual deixou de ser basicamente manual para se tornar digital a fim de facilitar e agilizar cada vez mais as formas de comunicação através da Cartografia. O mapa pictórico tem a finalidade de levar a informação ao turista leigo em Cartografia e a um público heterogêneo de forma que seu significado seja simplificado e no mapa desenvolvido para esse trabalho, a apresentação dos mapas foram desenvolvidos a partir dos lugares já existentes na cidade de Caldas Novas (GO).

Para Fiori (2007) o uso de representações pictóricas se destaca entre os turistas visitantes daquele ambiente, justamente por não exigir grande esforço para compreender a informação que contém no produto de comunicação, ou seja, o mapa pictórico. As representações pictóricas acabam informando de modo mais simplista e pontual, não exigindo uma grande base de informações por parte do usuário em potencial do produto. Explica também que representações em forma de desenhos, mais próximo à realidade podem trazer melhor abstração por parte do usuário do que as representações de formas geométricas ou abstratas.

Os resultados empíricos apresentados nas pesquisas de (Fiori 1999 e 2003) evidenciaram a maior compreensão e aceitação dos mapas que ofereceram uma maior quantidade de representações pictóricas quando comparadas às representações abstratas ou geométricas. Isso porque tal forma de representação tem características muito distintas por serem capazes de apresentar semelhança física com o fenômeno representado, proporcionando em linhas gerais, uma menor abstração da realidade, logo um menor esforço para adquirir a informação que permeia a representação e a realidade. (FIORI, p. 24 e 25, 2007).

A principal preocupação em relação aos mapas pictóricos é que eles consigam atender às necessidades do público alvo, ou os usuários em potencial. Afinal, a pesar de o objetivo ser os turistas, todos esses agentes são de grupos heterogêneos, as idades são diferentes, os interesses, escolaridade, a capacidade de decodificação é muito particular de cada indivíduo, evidenciando assim uma sujeição complexa imposta a esse tipo de mapa.

A fim de resolver esse problema, buscou-se desenvolver os produtos de comunicação de forma que mais se aproxima da realidade do local, com o objetivo de quando o usuário chegar ao destino que foi representado de forma pictórica consiga decodificar com facilidade por conta da semelhança de representação com o real. Também buscando uma melhor qualidade nas representações para que possivelmente se crie laços de afetividade e, até mesmo, memória da paisagem. Assimilando assim o que explica Fiori (2007).

Nesse sentido, entende-se que um mapa pictórico deve ser dotado de representações do espaço que, principalmente condiz com a realidade, pois por ser um mapa turístico o usuário desse produto, provavelmente, não possui o registro desse ambiente em sua memória. Isso pode limitar o turista por não possuir em sua memória o espaço representado e por isso o mapa deve possuir detalhes que favoreça a compreensão da realidade do espaço representado com intuito do usuário ter a capacidade de compreensão das localidades desconhecidas pelo usuário.

Trabalhar com representações não convencionais pode despertar diferentes interesses ao leitor do mapa, assim como uma melhor abstração dos elementos por ele abordados, facilitando o entendimento das informações contidas nele. Depois de diversas análises feitas na cidade de Caldas Novas (GO), foi observado que era necessário realizar alguns direcionamentos mais eficazes para os centros turísticos, ou lugares turísticos, os quais não recebiam destaques incisivos e informativos de forma fácil que pudessem direcionar os turistas a tais lugares.

A partir do levantamento realizado, foram selecionados dezenove pontos turísticos, incluindo clubes da cidade de Caldas Novas (GO). Resolveu-se destacar cada ponto turístico

cartoonando e dando ênfase no que cada lugar oferece de mais chamativo e importante. Foi determinado também que colocar os lugares em ordem alfabética seria importante para não deixar de valorizar todos os espaços turísticos escolhidos. Outro ponto discutido durante o período de construção do mapa pictórico foi a disponibilidade dos desenhos cartonados e o espaço, visto que o espaço para a representação dos desenhos ficaria muito restrito. Sendo assim, os números dos desenhos (conforme sua legenda) estão o mais próximo possível do lugar onde se encontra. Já o desenho pode estar em locais que não condizem com a realidade, justamente por conta do problema de espaço de representação.

Dessa forma, foi elaborado o mapa pictórico de Caldas Novas (GO) para tanto, fez-se necessário estabelecer os modelos de *design* utilizados pela autora e desenhado pelo cartunista Leandro Rodrigues Faria.

5 RESULTADOS OBTIDOS

A elaboração do estudo “CAMINHO DAS ÁGUAS QUENTES: mapa pictórico da cidade de Caldas Novas (GO)” tem como sua finalidade principal, dotar a cidade de Caldas Novas de um mapa que possibilite ao turista/visitante/morador a ter uma maior acessibilidade aos locais mais visitados e conhecidos da cidade. Entende-se que o turismo sendo a principal atividade econômica do município, as empresas e comunidade sempre estão envolvidas na atividade turística. Então o mapa pictórico foi elaborado como uma ferramenta para auxiliar e facilitar o desenvolvimento e promoção dessa atividade turística na cidade.

Os lugares escolhidos para serem cartoonados, foram selecionados levando-se em consideração a sua historicidade e atratividade turística, conforme a pesquisa de campo, bibliografia e oralidade pode identificar. Para tanto foi necessário localizar cada lugar, fotografar um por um, e posteriormente cartoonizar cada um deles priorizando suas melhores atribuições e suas mais novas atualizações. Devido a amplitude da malha urbana colocar todos os elementos turísticos que Caldas Novas possui poderia perder vários detalhes, por isso, foi decidido entre o cartoonista, a autora e o orientador que seria necessário reduzir os lugares escolhidos a serem cartoonados. Desse modo, foram escolhidos os dezenove lugares mais representativos. Na cartoonização desses locais procurou se dedicar a fidelidade dos detalhes que mais chamam à atenção do visitante/turista para ser base ao símbolo pictórico.

A fim de conhecer melhor os lugares escolhidos nessa pesquisa, será realizada uma breve descrição histórica com intuito de conhecer e compreender melhor a estrutura da cidade de Caldas Novas (GO). Se optou por apresentar os locais cartoonados em ordem alfabética e

não por ordem de importância turística ou de visitação. As informações que nos servirão de base para exposição foram obtidas e retiradas dos livros, artigos, *folders*, sites dos estabelecimentos, e dissertações que possuem informações sobre os lugares cartoonados. Esses símbolos pictóricos são apresentados em ordem numérica de acordo com que está disposto no mapa pictórico. Visto que os números no mapa são a representação mais próxima do local.

5.1 Balneário Municipal Pedro Cordeiro Tupá

O balneário tal qual se conhece atualmente foi construído a partir de uma ampliação de um edifício menor que já existia naquele local a partir de 1950. Foi depois dessa data que ele passou a ser reconhecido como grande precursor de curas através das águas termais. A procura desse lugar cresceu consideravelmente.

Foto 14: Balneário Municipal Pedro Cordeiro Tupá



Fonte: SANTOS, S. A., 09/08/2019.

Figura 5: Balneário Municipal Pedro Cordeiro Tupá



Fonte: SANTOS, S. A. (Organização e adaptação) RODRIGUES, L. F. (desenho)

Atualmente o Balneário Municipal possui 20 banheiras para banho, os banhistas são instruídos a ficar até 15 minutos na água, pois a temperatura da mesma pode causar quedas acentuadas de pressão. O valor da entrada é de R\$15,00 (quinze reais) por pessoa. O balneário municipal é localizado na Rua Coronel Cirilo, número 15, Centro, muito próximo à feira do Luar e ao Parque Kitakas do qual falaremos mais adiante. Na foto 14 (figura 5), observa-se a escadaria que permite ao leitor do mapa pictórico perceber que nesse local, existe um acesso impeditivo ao visitante com dificuldades de locomoção. Todavia, ressaltamos que na elaboração de algum folder, panfleto, cartilha para a cidade de Caldas Novas, deve-se obrigatoriamente, ressaltar que em todos os locais referenciados no mapa pictórico, as condições de acessibilidade estão presentes.

5.2 Casarão dos Gonzaga

Outro local que escolhemos para cartoonar está localizado na Rua Coronel Gonzaga, Itaguaí II. Com mais de cem anos de história, essa casa foi construída em 1907 para ser sede da fazenda do primeiro prefeito da cidade, Bento de Godoy. Muito bem conservada, esbanja traços do período colonial do século XIX e a única que preservou esses traços durante todos esses anos dentro da cidade, por isso é patrimônio cultural. Caminhar dentro do Casarão dos Gonzaga é conhecer sobre a política da cidade de Caldas Novas, pois possui relatos históricos dos prefeitos que já atuaram na cidade e sobre a vivência da população goiana, pois é dotado com móveis e objetos característicos da cultura interiorana brasileira e principalmente goiana. Possui um tear e um fogão de lenha que fazem parte da história do interior do país nos séculos passados, além de diversas obras de artistas caldas-novenses e goianos.

Atualmente no Casarão dos Gonzaga funciona a secretaria de cultura do município e a casa de apoio ao artesão. Recebe diversos eventos culturais durante o ano todo, entre eles eventos gastronômicos, artísticos e gastronômicos, além de ser um lugar de encontro semanal do pessoal da terceira idade, pois o lugar proporciona eventos semanais conhecido como “Forró da Melhor Idade” com músicas voltadas para o público idoso e serestas.

O Casarão dos Gonzaga é um local que recebe turistas/visitantes durante todo o ano. Esse visitante, vão ao local, tanto para conhecer, enquanto casa típica goiana, quanto para os eventos realizados nesse espaço. Trata-se de um misto de museu, exposição de objetos antigos, e ambiente de descontração. Logo podemos ver a imagem da frente do Casarão atualmente e depois a versão cartonada conforme pode ser observada também no mapa pictórico.

Foto 15: Casarão dos Gonzaga



Fonte: SANTOS, S. A., 03/03/2020.

Figura 6: Casarão dos Gonzaga



Fonte: SANTOS, S. A. (Organização e adaptação) RODRIGUES, L. F. (desenho)

Percebe-se que por se tratar de uma residência tombada como patrimônio histórico não há ainda uma acessibilidade conforme estabelece a Lei N° 10.098, de 19 de dezembro de 2000 a qual estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

5.3 Clube Privé

O Clube Privé se localiza na Avenida Cel. Cirilo Lopes de Moraes S/N quadra 18 lote 01 no bairro do Turista, é um dos Clubes mais tradicionais da cidade de Caldas Novas. Recebe muitos visitantes durante todo o ano por conter três vias de entrada. A primeira pelos sócios que possuem parte do clube e, assim, acesso a ele.

Aos visitantes que podem adquirir o ingresso e usufruir do local. Quem também pode usufruir do Clube Privé, é quem fica hospedado em alguns hotéis do Grupo, esses tem livre acesso ao Clube também. O Grupo Prive Hotéis e Parques é extremamente influente na Cidade. Possui muitos hotéis e clubes e que são de grande importância para a movimentação do turismo dentro do município. Entre os clubes ainda vamos ver do mesmo Grupo Prive Hotéis e Parques: o Náutico Praia Clube e o Water Park. Do mesmo grupo, os hotéis que recebem destaque são: Prive Riviera Park Hotel, o Prive Boulevard Suite Hotel e o Prive Thermas Hotel, entre outros.

Segundo Brito (2018) o Grupo Prive completa 56 anos (2020) no mês de novembro. A história do Grupo surgiu pelas mãos do médico mineiro Ciro Palmerston, que fundou em 1979, o Estância Termas Prive das Caldas, que atualmente leva o nome de Prive Thermas Hotel. Anteriormente já desenvolvia atividades no ramo hoteleiro, mas na cidade do Rio Quente (GO). O que Ciro Palmerston começou nessa cidade de lugar ao que conhecemos hoje como o Grupo Rio Quente Parque e Resorts.

A fim de ampliar o poder de seus hóspedes, os hotéis dessa rede permitem que conforme os visitantes se hospedam em seus hotéis há o livre acesso aos clubes do Grupo, como Clube Privé, Náutico Praia Clube e Water Park. Essa forma de acesso possui o nome de Prive Diversão. A rede de hotéis e clube do Grupo Prive Hotéis e Parques gerar emprego para uma grande parcela da população que reside na cidade. São influentes também no governo, sempre tentam eleger um vereador ou deputado como forma de aliviar alguns impostos.

Na foto 16 e figura 7 pode ser visto a foto do interior do Clube Privé e logo depois seu desenho conforme estará no mapa pictórico finalizado.

Foto 16:Clube Privé

Fonte: SANTOS, S. A., 04/03/2020.

Figura 7: Clube Privé

Fonte: SANTOS, S. A. (Organização e adaptação) RODRIGUES, L. F. (desenho)

Importante lembrar que em 2011 foi aprovado o Projeto de Lei do Senado nº 236/2011 de autoria da senadora Vanessa Grazziotin (PCdoB/AM), estabelece a obrigatoriedade de manutenção, pelo empregador, de berçário ou creche no local de trabalho para os filhos dos trabalhadores até a idade de cinco anos de idade nas empresas com mais de 100 funcionários. Sendo assim o Grupo Prive Hotéis e Parques em parceria com a prefeitura, desenvolveu o Instituto Terezinha Palmerston no bairro Caldas do Oeste e atende cerca de duzentas crianças, auxiliando dessa forma os trabalhadores do próprio Grupo Prive e também a comunidade caldas-novense.

5.4 CTC – Caldas Termas Clube

Fundado por José Onofre de Carvalho, no ano de 1966, foi o primeiro clube que a cidade de Caldas Novas (GO) teve o prazer de usufruir. Segundo o site Caldas Novas – Guia Turístico Oficial, o Caldas Termas Clube foi o primeiro a vender títulos de Sócio que consiste em tornar o comprador do título em sócio proprietário do clube, assim ele e sua família podem se beneficiar do que o clube tem a oferecer, sendo seus familiares dependentes do sócio proprietário. Esses podem ousar o Clube, mas quem se hospeda no Hotel CTC (mesmo nome, mesmo dono) também pode se banhar nessas águas.

O clube fica no centro da cidade se desenvolveu juntamente com ela, pois sua localidade ajudou no seu crescimento. Conta com 12 piscinas de águas termais, numa área de 40 mil m² também possui sauna, duchas de água termal, bares molhados, toboágua, além de também ser hotel que oferece uma incrível arquitetura bem no centro da cidade, emblematicamente sempre azul, referindo-se a uma onda de água.

Na primeira foto pode ser visto a entrada do clube CTC e abaixo seu desenho cartoonado.

Foto 17: CTC – Caldas Termas Clube



Fonte: SANTOS, S. A, 09/08/2019.

Figura 8: CTC – Caldas Termas Clube



Fonte: SANTOS, S. A. (Organização e adaptação) RODRIGUES, L. F. (desenho)

5.5 diRoma Acqua Park

Estabelecido na Rua São Cristóvão, Nº 805, Bairro Solar de Caldas, foi o primeiro parque aquático construído pela fundadora do Grupo diRoma, Magda MofattoHon, atualmente Deputada Federal. Constituído por hotéis emblemáticos e tradicionais na cidade como Hotel Roma situado na praça principal, que dá surgimento a história do Grupo (1972), Império Romano, Lacqua diRoma I, II, III, IV e V, Piazza diRoma, Thermas diRoma, Villas diRoma, diRoma Exclusive, diRomaFiori e diRoma Resort.

O Grupo Empresarial diRoma, é um dos maiores geradores de empregos município de Caldas Novas e também Rio Quente. Esses empregos abrangem todas as áreas do turismo por ser um Grupo hoteleiro que se desenvolveu na cidade de Caldas Novas acaba por ser uma referência de turismo e oferece empregos para os cidadãos moradores da cidade. Sendo assim, o grupo também tem seu peso social dentro da comunidade de habitantes do município gerando empregos e sendo um dos poucos Grupos que oferecem Plano de Aaúde. Embora não desenvolva projetos sociais, creches ou eventos que garantem a cultura da população. A foto 18, obtida pela autorademonstra a entrada do parque aquático diRoma Acqua Parque, ela traz algumas referências arquitetônicas com características romanas e gregas.

Foto 18: Entrada do diRoma Acqua Park

Fonte: SANTOS, S. A., 04/03/2020.

Figura 9: diRoma Acqua Park

Fonte: SANTOS, S. A. (Organização e adaptação) RODRIGUES, L. F. (desenho)

Da mesma forma que outros hotéis já citados trabalham, o Grupo diRoma também dá livre acesso aos seus hóspedes que estão nos hotéis para entrar no diRoma Aqua Park que é o principal parque aquático do Grupo.

5.6 Igreja Matriz Nossa Senhora das Dores

Com suas paredes compostas de colunas de madeira, a construção é uma demonstração da arquitetura colonial que ainda permanece na cidade de Caldas Novas. Essa igreja foi construída em 1850, na praça central da cidade, nomeada de Mestre Orlando, a qual já foi diversas vezes modificada ao longo dos anos. Mesmo com todos os equipamentos de

lazer existentes na cidade de Caldas Novas a Igreja Matriz de Nossa Senhora das Dores é muito procurada pelos visitantes e até mesmo dos próprios moradores de Caldas Novas, que veem na catedral a lembrança de uma cidade mais bucólica e pitoresca do interior de Goiás e do Brasil.

A Igreja Matriz de Nossa Senhora das Dores (padroeira de Caldas Novas), passou por uma grande reforma no ano de 1999 visando recuperar as características originais da mesma. Durante a reforma, houve uma preocupação especial com as relíquias ali presentes e com suas respectivas restaurações para que não perdessem suas características originais. A foto 19 e figura 10 mostram como a Igreja Matriz está atualmente e abaixo seu desenho cartoonado.

Foto 19: Igreja Matriz Nossa Senhora das Dores



Fonte: PRATA, J. N., 14/06/2020.

Figura 10: Igreja Matriz Nossa Senhora das Dores



Fonte: SANTOS, S. A. (Organização e adaptação) RODRIGUES, L. F. (desenho)

Nota-se que mesmo com suas características originais sendo mantidas, as construções próximas descaracterizam o espaço do entrono desse patrimônio. Na cartomagem buscou-se ressaltar as cores originais desse monumento.

5.7 Jardim Japonês

O Jardim Japonês se localiza na Avenida Santo Amaro, fica próximo a empreendimentos do Grupo diRoma. É um dos lugares mais visitado pelos turistas e moradores da cidade. É muito frequentado pelos fotógrafos e pessoas que busca um lugar bem arborizados e organizado. Possui vários monumentos da cultura japonesa, que são donos de diversos significados, os quais são explicados pelos guias que podem ser encontrados no local. Apresenta uma bela paisagem, composta por chafarizes, ponte com características orientais, lagos com peixes e uma esplêndida jardinagem e uma gameleira centenária que além de exuberante também pode ser usada para fotos e até para diversão das crianças.

Foto 20: Jardim Japonês



Fonte: Disponível em < <https://www.youtube.com/watch?v=ChmXibsHiSI>>

Figura 11: Jardim Japonês

Fonte: SANTOS, S. A. (Organização e adaptação) RODRIGUES, L. F. (desenho)

O espaço faz parte de uma área criada por Toshiyuki Murai, paisagista japonês, e também possui a segunda casa da cidade, com características de Casa Goiana do século XVIII. A casa é aberta a visitantes do parque, e possui um pequeno museu com peças da família. Pode ser visto alguns animais dentro desse espaço também, como pavões, avestruzes e tartarugas.

5.8 Lagoa Termas Parque

No século XVIII, os bandeirantes buscavam ouro, mas encontraram a Lagoa de Pirapitinga, o primeiro lugar no município de Caldas Nova que foi encontrado águas quentes naturais na superfície do solo. O Grupo Lagoa Parques e Hotéis foi o primeiro empreendimento turístico que surgiu na cidade por um ex-governador Bento de Godoy. O site da empresa informa que a gestão atual se iniciou em 2002 e trouxe muitas inovações e atualidades para o parque e os hotéis.

O grupo trata com muita responsabilidade sua política de sustentabilidade. A água usada no parque não é retirada da Lagoa Pirapitinga, mas de poços tubulares que ficam dentro do parque também. Sendo assim, a empresa trabalha para que a água volte para o meio ambiente da forma mais limpa possível. A Lagoa é responsável por um dos maiores eventos sertanejos que acontece na cidade, o Verão Sertanejo, e nos meses de férias, julho, dezembro, janeiro e fevereiro, desenvolvem shows dentro do parque, na Eco Praia. O acesso ao parque pode ser feito por quem está hospedado nos Hotéis do Grupo Lagoa parque e Hotéis e através de ingressos que podem ser adquiridos pela internet, no local ou em suas lojas dentro do perímetro urbano da cidade.

Foto 21: Interior do parque Lagoa Termas Parque



Fonte: Santos, S. A., 04/03/2020.

Figura 12: Lagoa Termas Parque



Fonte: SANTOS, S. A. (Organização e adaptação) RODRIGUES, L. F. (desenho)

O Lagoa Termas Parque se localiza na Avenida Lagoa Quente, bairro Lagoa Quente. Conta com estrutura composta por muitas piscinas de água termal, tobogãs, piscina de ondas,

piscinas infantis e camping. Os restaurantes oferecem cardápios variados que vão de *Fast-Food* a alta gastronomia, muitos deles são terceirizados com alguns estabelecimentos que se destacam dentro da cidade, como *Chicago Steak House*, *Caramba* e outros. Quando o visitante acessa o Parque, ele tem acesso à Lagoa Pirapitinga. A foto 21 mostra um pequeno espaço escolhido para representar a Lagoa Termas Parque, nesse lugar pode ser observado os tobogãs e depois o desenho cartoonado.

5.9 Monumento das águas

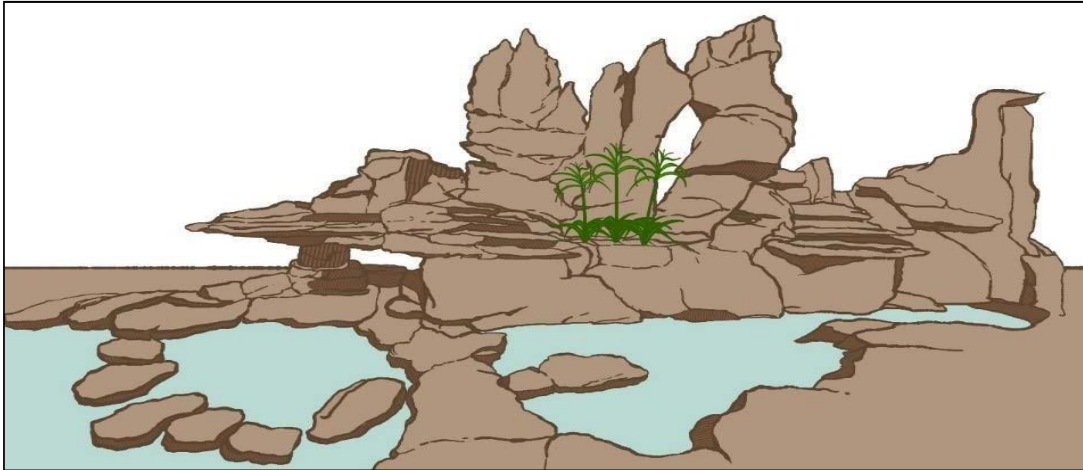
Na entrada nordeste da cidade, encontra-se o Monumento das Águas. É um monumento em formatos que lembram mãos humanoides idealizado pelo Grupo diRoma e é um dos pontos turísticos mais visitados do município.

Foto 22: Monumento das águas



Fonte: Santos, S. A., 04/03/2020

Figura 13: Monumento das águas



Fonte: SANTOS, S. A. (Organização e adaptação) RODRIGUES, L. F. (desenho)

Justamente por ser aberto para a visitação, não tem cobrança de taxa. Oferecer diversos tipos de ambientes como cascatas, jardins e charcos limpos que geralmente são usados como fundo de paisagens fotográficas. Localizado na rua São Cristóvão próximo da entrada do hotel Termas diRoma, foi construída, também, pelo Grupo diRoma no ano de 2004. Pode ser observada o local e depois seu desenho cartoonado.

5.10 Náutico Praia Clube

Pertencente ao Grupo Prive, o clube Náutico Praia Clube foi construído às margens do Lago Corumbá. Esse é o que mais se aproxima de um parque temático na cidade. Seu tema gira em torno de piratas, no local existem vários desenhos e construções da temática, inclusive na piscina de ondas tem um icônico navio. O parque se localiza na Av. Caminho do Lago, s/n - Fazenda S. Antônio das Lages. Essa localidade fica distante dos poços tubulares de águas quentes, ou seja, nessa região existe uma dificuldade de encontrar águas termais, por isso, o Grupo Prive tenta levar água termal para esse parque por meio de tubos de cobre na intenção de manter a temperatura da água, embora, essa chegue com uma temperatura muito baixa, o que não supre as expectativas da administração nem dos visitantes.

Foto 23: Interior do Náutico Praia Clube, ao fundo Lago de Corumbá.



Fonte: Disponível em:< https://www.tripadvisor.com.br/Attraction_Review-g1012170-d2349360-Reviews-Nautico_Praia_Clube-Caldas_Novas_State_of_Goias.html> Acesso em mar.2020.

Figura 14: Náutico Praia Clube



Fonte: SANTOS, S. A. (Organização e adaptação) RODRIGUES, L. F. (desenho)

O Náutico conta com vários de esportes náuticos como *jet boat*, *jet ski*, passeios de escuna, entre outros. Além disso, possui piscinas com bares aquáticos, piscinas de ondas, tobogãs, restaurantes, piscina infantil, entre outros. O banho na margem do lago não é recomendado devido ao excesso da espécie de piranhas que existem nesse lago. Possui uma paisagem atrativa por se encontrar próximo ao lago. O investimento foi totalmente voltado ao turismo oferecendo diversas paisagens excelentes para tirar fotos e usufruir do que a natureza antropizada oferece. Conseqüentemente, pode ser visto os elementos iconográficos, primeiramente uma foto real do ambiente e depois o desenho cartoonado do local.

5.11 Parque de diversões Kitakas

Com o mote de que o Kitakas Park é um parque de diversões que leva diversão, adrenalina com segurança para aqueles que passam pela cidade de Caldas Novas. Esse parque de diversões é um parque fixo instalado na região central, nesse aspecto difere em muitos aspectos dos parques de diversões tradicionais. O parque não possui qualquer tipo de entrada principal, mas é ladeado por infraestrutura urbana, como um calçadão com bancos, arborização e pequenos quiosques. Por conta de seu pequeno tamanho, não é oferecido qualquer opção de alimentação, a qual está disponibilizada em um shopping próximo ao mesmo.

Estabelecido oficialmente na Av. Orcalino Santos, 289, Centro, o parque de diversões Kitakas recebe turistas que visitam a cidade de Caldas Novas (GO) principalmente por sua localização, pois fica no centro da cidade e por ser uma das principais ruas da cidade e no local possuir diversos tipos de restaurantes e a Feira do Luar, que também é um atrativo muito importante na cidade. Os brinquedos do parque atendem as expectativas de todos os grupos etários e são trocados conforme vai mudando as temporadas.

Foto 24: Roda Gigante do Parque de diversões Kitakas



Fonte: PRATA, J. N. 14/06/2020.

Figura 15: Parque de diversões Kitakas



Fonte: SANTOS, S. A. (Organização e adaptação) RODRIGUES, L. F. (desenho)

A última atração que chegou no parque foi a roda Gigante, que fica bem na frente da Rua Augusto Guimarães e chama muito a atenção dos visitantes e dos moradores conforme pode ser visto na foto 24. Entre as atrações do parque, que fica fixo na cidade e tem revisões mecânicas continuamente, tem carrossel, pequena montanha russa, roda gigante, carrinho de bate bate, cama elástica, *crazy dance*, barca, entre outros brinquedos que podem divertir toda a família, casais, crianças ou adultos mais aventureiros.

5.12 Parque Estadual da Serra de Caldas Novas

Com um formato de elipse é uma área de 123 Km², o Parque Estadual da Serra de Caldas Novas (PESCAN) fica a 5 km do centro da cidade e atrai um público bastante diverso, apresenta uma abundante vegetação natural do Bioma Cerrado. Apesar do PESCAN estar indicado no mapa pictórico da cidade de Caldas Novas, o mesmo não foi cartoonado por ser muito grande.

O passeio que o parque oferece possui duas cachoeiras: a Cascatinha e o Paredão. O passeio na Cascatinha é mais indicado para as famílias que possuem crianças por ser um caminho mais curto, cerca de 700 metros de extensão, o banho é liberado na época da cheia e a queda d'água é de cerca 4 metros. Já o passeio para o Paredão é mais indicado para os mais aventureiros com um caminho que tem cerca de 1 km e a queda de sua cachoeira é de cerca de 6 metros.

Essas duas cachoeiras que o PESCAN libera a entrada, possuem quedas d'água que formam piscinas de águas cristalinas, ambas possuem uma paisagem belíssima. O Parque possui também um museu de animais empalhados que vivem na região. Os animais perderam

suas vidas em acidentes nas estradas ou por caçadores criminosos. O PESCAN é uma ótima alternativa de visita totalmente natural que a cidade oferece para seus visitantes e para população que mora no município. A entrada no ano de 2020 é de 5,00 reais para visitantes e 2,00 reais para os moradores que comprovarem habitação em Caldas Novas (GO). A foto 25 é da entrada do parque.

Foto 25: Entrada do Parque Estadual Serra de Caldas Novas



Fonte: SANTOS, S. A., 09/08/2019.

Figura 16: Entrada do Parque Estadual Serra de Caldas Novas (GO)



Fonte: SANTOS, S. A. (Organização e adaptação) RODRIGUES, L. F. (desenho)

5.12 Praça Mestre Orlando

A praça central Mestre Orlando se localiza no centro da cidade. Construída em 1911, em frente à Igreja matriz Nossa Senhora das Dores, é um dos principais pontos turísticos da cidade de Caldas Novas (GO). Antes da reforma que aconteceu em 2007, ela possuía um coreto e muitas árvores o que a tornava um pouco escura e meio sombria, pois seu calçamento de cimento possuía muito lodo e prejudicava a caminhada no local. Era cercada com ruas e uma parte delas ficavam tomadas e fechadas com restaurantes e bares. Após a reforma, a praça Mestre Orlando ganhou um ar muito mais moderno com fontes de água que embelezavam o ambiente e o calçamento revestido com pedra portuguesa que torna o ambiente mais sofisticado segundo os padrões arquitetônico.

Foto 26: Praça Mestre Orlando



Fonte: SANTOS, S. A., 29/03/2020.

Figura 17: Praça Mestre Orlando

Fonte: SANTOS, S. A. (Organização e adaptação) RODRIGUES, L. F. (desenho)

A rua que era fechada devido a bares e restaurantes se tornou parte da praça também e a rua que separava a igreja matriz da praça também foi englobada a ela, transformando todo o ambiente em apenas um local. A praça central então se tornou um ambiente onde tem várias alternativas para os moradores e visitantes da cidade, pois possui a Igreja Matriz, um pequeno centro gastronômico que oferece uma gama de diversidade de alimentos e lazer, além de muitos artistas terem a oportunidade de se apresentarem no local, pois durante quase todas as noites cantores se apresentam nos bares que fazem parte da praça, artistas de rua e desenhistas também tem suas oportunidades de se apresentar no espaço aberto em que ela se encontra.

Depois das reformas citadas, a praça passou por diversas outras reformas, mas não houve modificações tão pontuais, apenas o obelisco que tiraram e a fonte de águas que foi modificada por mais três vezes após a reforma de 2007. Hoje ela faz referência a uma piscina que ainda joga águas para cima, mas dificulta a entrada indevida de pessoas para tomar banho nela, que seria um dos símbolos da cidade. Na foto 26, observa-se uma vista panorâmica da praça e depois seu desenho cartonado.

5.14 Santuário Diocesano de Nossa Senhora da Salette

O Santuário localiza-se no sopé do Morro do Capão Grosso, no loteamento Recanto Mansões da Serra, um bairro pouco habitado, mas que possui uma vista ampla de toda a cidade.

A primeira romaria para o lugar onde seria erguida a igreja foi realizada em outubro de 2004. O dia 19 de setembro foi a data escolhida para a fundação do santuário dedicado a Nossa Senhora da Salette, segundo site oficial do Santuário. Naquele ano tudo foi realizado na base do improvisado e de forma rústica e somente depois começou a construção primeiramente de uma área mais simples, um Altar Campal em forma de cúpula com arquibancadas para 650 pessoas devido ao relevo e posteriormente do santuário em si. As confissões eram feitas em pontos escolhidos dentro da vegetação nativa do Cerrado que o ambiente proporcionava.

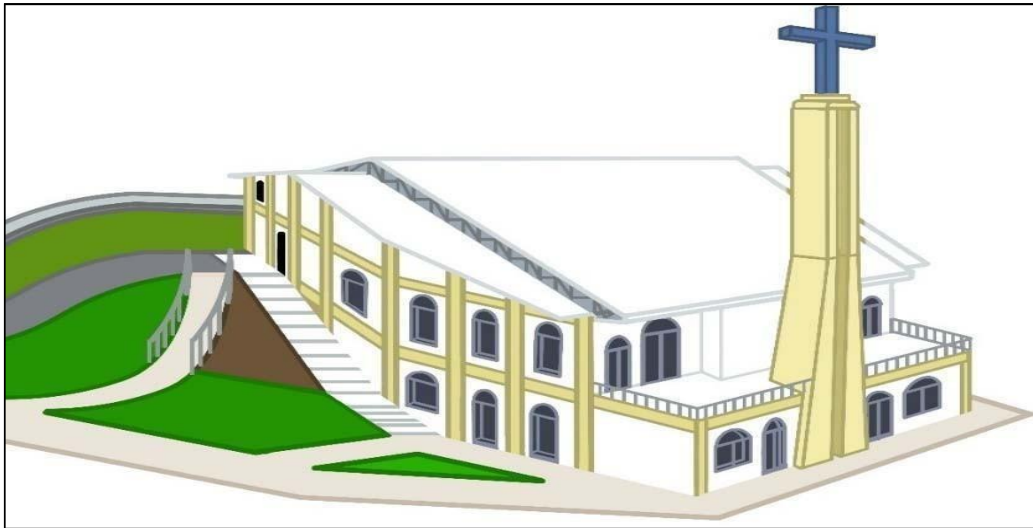
O Site oficial do santuário informa que no dia 7 de novembro de 2012 aconteceu a demarcação do terreno para a construção do templo dedicado a Nossa Senhora da Salette e a partir dessa data a construção foi evoluindo até que, atualmente, o templo em si está praticamente pronto, salvo alguns detalhes, como a parte de externa.

Foto 27: Santuário Diocesano de Nossa Senhora da Salette



Fonte: SANTOS, S. A., 04/03/2020.

Figura 18: Santuário Diocesano de Nossa Senhora da Salete



Fonte: SANTOS, S. A. (Organização e adaptação) RODRIGUES, L. F. (desenho)

O templo chama a atenção de quem passa na rodovia, pois poder ser visto de lá. É um grande templo, calmo, confortante e possui uma beleza diferenciada. É um dos pontos turísticos mais visitados, atualmente, na cidade, principalmente por turistas que compartilham da religião, o catolicismo. O templo pode ser visto na foto abaixo e depois o ambiente escolhido para construção do Templo Diocesano de Nossa Senhora da Salete.

5.15 Sesc – Caldas Novas (GO)

Segundo informações encontradas no site oficial do Sesc Goiás, é uma instituição de serviço social no campo da iniciativa privada, sem fins lucrativos que é administrada pelos que a criaram e a mantêm, que são os empresários do comércio de bens, serviços e turismo. Uma das unidades está na cidade de Caldas Novas, a entrada para o clube se localiza na rua Maria Paula e a entrada para o hotel é na rua Elias Bufaiçal, nº 600, bairro Turista 1.

Foto 28: Entrada do Clube Sesc de Caldas Novas (GO)



Fonte: SANTOS, S. A., 29/03/2020.

Figura 19: SESC – Serviço Social do Comércio



Fonte: SANTOS, S. A. (Organização e adaptação) RODRIGUES, L. F. (desenho)

O Clube do Sesc de Caldas Novas é um dos mais tradicionais da cidade. Possui muitas piscinas de águas quentes termais, uma ampla diversidade de piscinas e uma grande área de ambiente natural com uma pista de corrida próximo ao Lago dos Sonhos que fica dentro da propriedade. Além disso, dentro da propriedade, também pode ser encontrada a primeira casa de Caldas Novas, lugar onde é realizado eventos culturais, de artesanato e sociais. A entrada para o Hotel chama mais a atenção do que a entrada do clube, mas como o que foi evidenciado de forma cartonada foi o clube, vamos usar essa entrada.

5.16 Serra Verde Centro Comercial e Artesanato

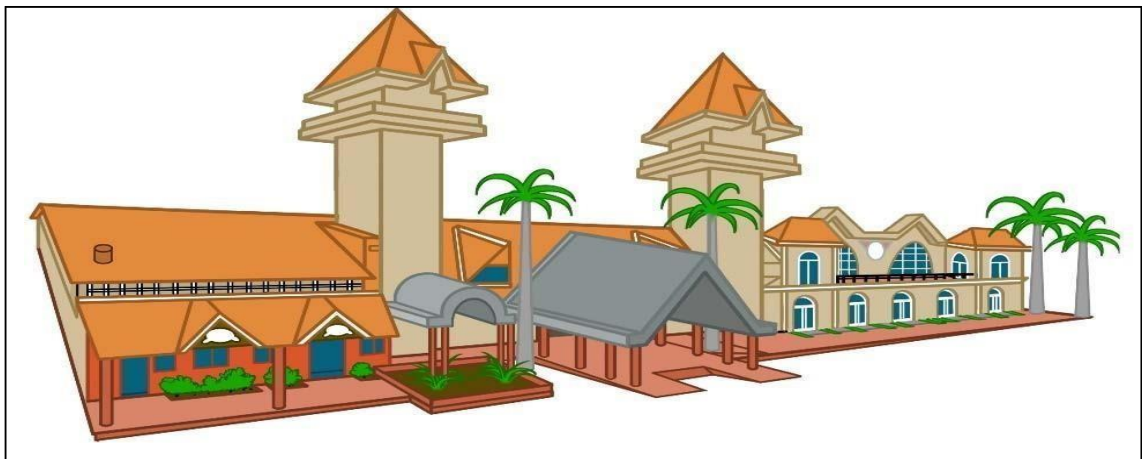
O Serra Verde é um dos pontos turísticos mais tradicionais da cidade. Dentro do shopping pode ser encontrado os chocolates Caracol que vem de Gramado (RS), artesanatos, pedras preciosas e diversos outros presentes que atendem as mais variadas faixas etárias, além de possuir um mirante com uma bela vista para a cidade e uma incrível Vinoteca ou Enoteca (estabelecimento comercial especializado na venda de vinhos).

Foto 29: Shopping Serra Verde



Fonte: SANTOS, S. A., 04/03/2020.

Figura 20: Shopping Serra Verde



Fonte: SANTOS, S. A. (Organização e adaptação) RODRIGUES, L. F. (desenho)

O Serra Verde Centro Comercial e Artesanato é um lugar com muitas referências ligadas aos migrantes oriundos do sul do Brasil e também da Europa.

Também chama a atenção o comércio de chocolates e de pedras preciosas as quais atraem muitos turistas. O shopping tem uma relação comercial com os donos dos “trenzinhos”

para levar os visitantes nesse local, a fim de movimentar o comercio nesse local.

5.17e 5.18 Tropical Thermas Clube I e II

Os clubes Tropical Thermas possuem duas unidades nessa cidade com águas que abastecem suas piscinas diretamente de poços tubulares de águas termais. O Tropical Thermas Clube I se localiza na Alameda das Termas, 175, Centro. Já a segunda unidade do clube se localiza na Rua A, Jardim Roma. As duas unidades ficam em localizações na cidade, que podemos considerar estratégicas. Pertencente ao Grupo José Araújo Lima, que passou a existir a partir de 1980, além das duas unidades dos clubes, também possui a Rádio Tropical FM, Residencial Topázio, Condomínio Tropical, Hotel Jalim e a Construtora Tropical.

Foto 30: Tropical Thermas Clube 1



Fonte: SANTOS, S. A., 04/03/2020.

Figura 21: Tropical Termas Clube 1

Fonte: SANTOS, S. A. (Organização e adaptação) RODRIGUES, L. F. (desenho)

A unidade II está passando por uma reforma e se chamará Tropical Center Parque. Essas duas unidades de clubes já são lugares que recebem inúmeros visitantes principalmente por serem muito tradicionais na cidade e frequentados por muitas pessoas que moram na própria.

Figura 22: Tropical Termas Club 2

Fonte: SANTOS, S. A. (Organização e adaptação) RODRIGUES, L. F. (desenho)

A foto 30 é do Clube 1, já o desenho é uma representação dos dois Clubes, pois observando esses complexos, o clube 2 chama mais atenção do que o 1, embora não havia fotos para colocar por estarem em plena reforma no período da pesquisa.

5.19 Water Park

Localizado na Rua Dona Madalena, 98 Bairro do Turista é um dos três parques que compõe o Prive diversão, já descrito acima, no Náutico e no Clube Prive. É o mais novo clube do Grupo Prive. Apesar de não ter muitas belezas naturais, sua modernidade, limpeza e amplitude chamam bastante atenção. O Parque é cheio de aventuras, por não ser muito grande é facilmente explorado e pode ser conhecido em um dia, mas isso não o torna um parque sem diversões, muito pelo contrário.

Foto 31: Interior do clube *Water Park*



Fonte: SANTOS, S. A., 04/03/2020.

Figura 23: *Water Park*



Fonte: SANTOS, S. A. (Organização e adaptação) RODRIGUES, L. F. (desenho)

O *Water Park* possui piscina de ondas, tobogãs, bar molhado, e rio lento, além de muitas piscinas de águas termais, boias que podem ser usadas em quase todo parque e piscina infantis com brinquedos aquáticos. O parque representado pela foto 31, oferece

shows com frequência em datas comemorativas e devido a sua ampla praça de alimentação também oferecem jantares temáticos e algumas festas nesse espaço.

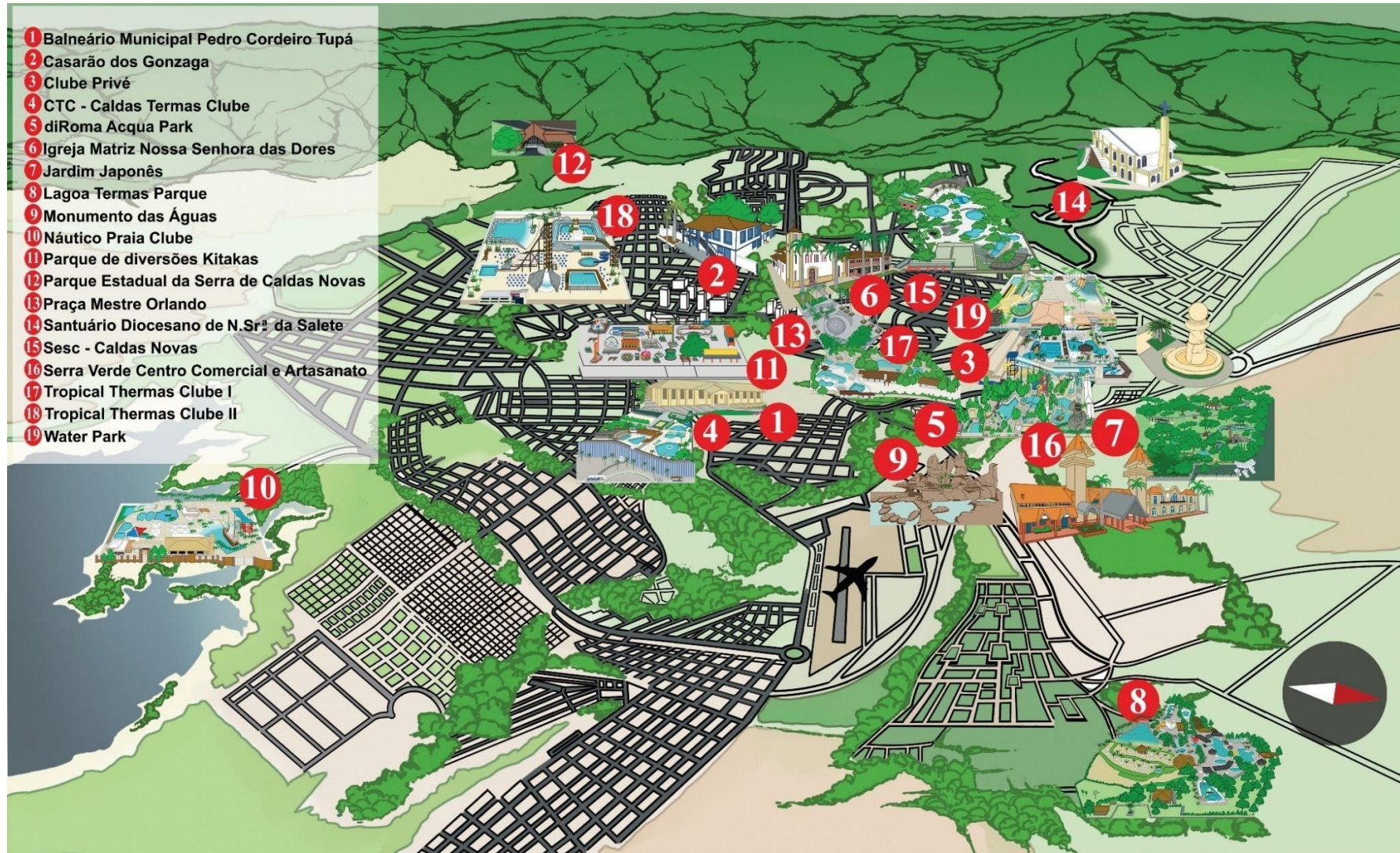
5.20 Mapa Pictórico da cidade de Caldas Novas (GO)

O mapa pictórico da área urbana de Caldas Novas é resultado final dessa pesquisa que procurou fornecer ao setor público, privado e comunidade em geral material que visa subsidiar a divulgação do turismo, esporte e lazer que são as principais fontes de geração de renda, emprego e qualidade de vida a todos que possam usufruir dessa nossa pesquisa. Vale ressaltar que posição geográfica aproximada dos pontos turísticos está representada pelos seus respectivos números indicativos.

Todos os empreendimentos, construções históricas, templos religiosos e paisagens naturais que foram identificadas em um árduo trabalho entre a pesquisadora e o desenhista/cartoonista sob as instruções do orientador, apresentamos o resultado final da pesquisa “CAMINHO DAS ÁGUAS QUENTES: mapa pictórico da cidade de Caldas Novas (GO)”.

A pesquisa que por ora se finaliza buscou entender o município de Caldas Novas enquanto agente consumidor do capital desenvolvido pelo turismo na cidade. A partir disso, tivemos que compreender as diversas realidades culturais e sociais os quais os visitantes desse lugar são provenientes. Visto que, há uma grande busca por águas de forma geral quando se trata de férias, recesso, feriados e fins de semana. E a conclusão que podemos obter é que ainda há muitos problemas em relação a alfabetização cartográfica em todas as classes sociais, todas as idades, tipos de cultura e etnias. A final, parte das pessoas não conseguem ler mapas tradicionais e isso é um problema que a educação brasileira precisa solucionar. Embora o município também receba estrangeiros. Com esse intuito, resolvemos desenvolver o mapa pictórico de Caldas Novas com o objetivo de tentar levar o lúdico em forma de conhecimento, pois quem visita a cidade geralmente busca tranquilidade, descanso, facilidades e esse mapa pode tentar trazer esse tipo de realidade aos turistas como forma de atingir o objetivo que um mapa é criado, de conseguir passar as informações nele expressas sem ter muitas palavras para orientação.

Mapa 1: Mapa Pictórico da cidade de Caldas Novas (GO)



Fonte: SANTOS, S. A. (Organização e adaptação) RODRIGUES, L. F. (desenho)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mapear o espaço urbano da cidade o qual é modificado com muita frequência, devido aos fluxos de comércio e pessoas, com isso a constância permanência de ascensão do crescimento da malha urbana a fim de acomodar o crescimento populacional que a cidade mantém, não é uma tarefa fácil. O município de Caldas Novas não possui um centro de orientação turística ligado ao poder público municipal em um local fixo ou até mesmo em quiosques espalhados pela a área urbana de maior fluxo de pessoas. Como se pode observar no “Mapa Pictórico da cidade de Caldas Novas”. Há diversas regiões onde se concentra complexos hoteleiros e próximos a maioria deles não há escritórios, agências, quiosques ou qualquer outro equipamento urbano do gênero para fornecer informações turísticas ao público em geral.

Assim, esses empreendimentos turísticos privados buscam através de suas arquiteturas chamativas/atrativas, infraestruturas e equipamentos urbanos que não existe em vários locais da cidade de Caldas Novas aliados a um paisagismo exuberante e muito contemporâneo com o objetivo de ser agradável aos olhos e, por conseguinte, mais aprazível. Para tanto, há um levantamento atualizado do histórico da cidade de Caldas Novas com objetivo de facilitar eventuais pesquisas que possam vir a ter a necessidade desse tipo de informação. Essa expansão da malha urbana é fomentada pelo crescimento das atividades turísticas dentro do município.

A pesquisa aponta, ainda, como e o porquê de a região possuir águas quentes subterrâneas, as quais só conseguem ser extraídas a partir de poços tubulares e superficiais como a Lagoa de Pirapitinga que fica dentro do parque Lagoa Termas Parque na cidade de Caldas Novas e o rio Quente, que fica no município de Rio Quente, cidade vizinha a Caldas Novas. O rio passa por alguns parques, hotéis e acampamentos como Hot Park, Hotel Turismo e Camping Esplanada. Esses últimos citados são frequentemente confundidos pelos turistas como sendo pertencentes à cidade de Caldas Novas, pois muitos veículos de comunicação ainda usam imagens de Rio Quente no lugar de Caldas Novas.

Para endossar a pesquisa, foi anunciado as formas de comércio que há na cidade e que são de fundamental importância para a sobrevivência do turismo e da população que vive desse tipo de capital, como a questão da gastronomia e eventos que a cidade desenvolve durante todo o ano. A gastronomia está relacionada aos restaurantes e as infinitas de tipos de culinária que a cidade abriga. Culinárias essas que são provenientes de diversos países, tornando a gama gastronômica bastante ampla, qualificada e diversa. Os eventos são fundamentais para a manutenção do turismo nas baixas temporadas, pois quando há o

desenvolvimento de projetos nessa época, existe a tendência de atrair pessoas para esses eventos e, com isso, os comércios, hotéis, restaurantes e afins são beneficiados. Embora existam grandes eventos que são realizados na alta temporada, férias, e feriados, como o Caldas Country Show e outros diversos eventos realizados anualmente no município.

O “Mapa Pictórico da cidade de Caldas Novas” desenvolvido especialmente para essa pesquisa retrata dentro do território de Caldas Novas lugares muito visitados por turistas, que possui o nome de lugares turísticos e retrata também os clubes da cidade. Muito importante salientar que esse município dispõe de diversos hotéis que apresentam parques aquáticos atrativos e aprazíveis, os quais não foram retratados no mapa pelo fato de detentar minimizar a quantidade de elementos a ser cartoonado e para não exceder informações no mapa. Optamos por apresentar de forma ilustrada, também, apenas lugares e o ambiente no geral, sem elementos animados, como pessoas ou animais.

A partir de um projeto desenvolvido na Câmara de vereadores, o mapa será disponibilizado pela cidade. A forma pelo qual ela será apresentada ou distribuída ainda não há certeza, mas há algumas formas que podem ser usadas, como por meio de panfletos. Embora possa gerar muita poluição para a cidade, principalmente devido a alta rotatividade de turista que ela recebe. Pode ser retratado em alguns outdoors, pode também ser disponibilizado nas plataformas digitais que a cidade oferece e essa é uma das formas mais “limpas” e que tem maior potencial de alcançar maior número de pessoas que vão conhecer a cidade. Ainda que possa haver outras formas de divulgação que podem ser discutidas futuramente, mas seu grande objetivo é chegar às mãos dos turistas.

Os turistas devem ter acesso a esse mapa por justamente a cidade não oferecer de forma pontual um mapa que ofereça um direcionamento de forma lúdica e eficaz aos visitantes da cidade. Como já citado, geralmente o visitante busca descanso e a cidade podendo proporcionar um trabalho desenvolvido de forma dinâmica com conhecimentos de orientação, pode ajudar muito na locomoção dos turistas dentro do meio urbano, facilitando o escoamento de veículos nas vias urbanas e podendo até diminuir o tráfego de carros. O mapa tem a finalidade de alcançar o turista, embora possa servir como apoio aos moradores e pesquisas futuras, pois devido ao crescimento turístico que há na cidade, os moradores acabam sendo excluídos dos espaços representados no mapa. A atividade turística acaba deixando ao morador o trabalho que deve ser desenvolvido por este dentro dos espaços detalhados no mapa, tornando isso então em um fenômeno social impulsionado pelo capitalismo.

Os trabalhos os quais essa dissertação se embasou teoricamente não foram

encontrados com facilidade. A princípio por imaginar que não haviam muitos trabalhos sobre, mas conforme foi havendo leituras a observação que pôde ser feita se observou que há certos preconceitos em torno dos mapas pictóricos por eles parecerem que foram feitos pra crianças, embora, alguns podem ser, mas não todos, inclusive o que foi elaborado por essa pesquisa se direciona aos adultos. E também por haver pensamentos de que eles não podem ser tratados como mapas tradicionais, a final, não é viável que possuam escala, elemento fundamental nos mapas tradicionais e serem feitos, em sua maioria de forma oblíqua, o que deixa a cartografia ainda mais abstrata e pode variar de autor para autor. Os mapas pictóricos são elaborados assim, a fim de deixar o leitor mais familiarizado com os desenhos que podem variar as escalas e as distâncias.

E por todos os motivos mencionados ao longo desse trabalho, acreditamos na importância do desenvolvimento desse mapa pictórico para a Ciência Geográfica e a cidade de Caldas Novas enquanto lugar de fluxo turístico intenso, sendo esse o grande e mais importante precursor de movimento do capital do município. Dado a isso a grande importância do desenvolvimento do tema abordado no trabalho e ao mapa criado com ênfase na orientação turística na cidade.

REFERÊNCIAS

- AB’SÁBER, A. N. Os Domínios de Natureza no Brasil – Potencialidades paisagísticas. 1. ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- ALBUQUERQUE, C. **Caldas Novas: Além das águas quentes**. 1. ed. Goiânia - GO: Kelps, 1996.
- ALBUQUERQUE, C. **Caldas Novas: Ecológica**. 1. ed. Goiânia – GO: Kelps, 1998.
- ALMEIDA, R. D. de; PASSINI, E. Y. **O espaço geográfico: ensino e representação**. São Paulo: Contexto. 2010.
- BARBOSA, Y. M. **História das viagens e do turismo**. 2. ed. São Paulo – SP: Editora Aleph. Coleção ABC do turismo. 2005
- BARBOSA, Y. M. *et al.* **Revista EVS - Revista de Ciências Ambientais e Saúde, Goiânia**, v. 41. p. 107-118. set. 2014.
Disponível em:
<<http://seer.pucgoias.edu.br/index.php/estudos/article/view/3728>>. Acesso em: 11 ago. 2019.
- BEZERRA DA SILVA, J. C. *et al.* **Análise geomorfológica da serra de Caldas Novas - GO: caracterização do pseudo-domo e conservação do parque estadual**. In: VII Simpósio Nacional de Geomorfologia, 2010, Recife (PE). Anais do VII Simpósio Nacional de Geomorfologia, 2010, Recife (PE). Cidade de publicação: Editora; ano de publicação. p. 1 - 11. Disponível em:
< <http://lsie.unb.br/ugb/sinageo/8/6/16.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2019.
- BRITO, J. Grupo Prive comemora 54 anos de atuação no segmento turístico. **Mercado e Evento: Portal Brasileiro do Turismo**, 05/11/2018. Disponível em:
<<https://www.mercadoeventos.com.br/noticias/hotelaria/grupo-prive-comemora-54-anos-de-atuacao-no-segumento-turistico/>>. Acesso em: 26/06/2020.
- BURDA, N. A.; MARTINELLI, M. **Cartografia do Turismo: a elaboração de roteiros turísticos do patrimônio cultural da Lapa (PR)**. Geografias: Artigos Científicos. Belo Horizonte. Vol. 10, n. 1. 2014.
- CALDAS NOVAS in foco. **Caldas Novas: Guia Turístico Oficial**. Disponível em:
<<http://www.caldasnovasgo.com.br/>> Acesso em 12 mar. 2020
- CAMPOS, J. E. G. *et al.* **Geologia do Grupo Paranoá na porção externa da faixa Brasília**. Brazilian Journal of Geology. São Paulo. v. 2. p. 461-476, set. 2013. Disponível em: <<http://ppegeo.igc.usp.br/index.php/bjg/article/view/7474/6917>>. Acesso em: ago. 2019.
- CISNE, R; GASTAL, S. **Turismo e sua história: discutindo periodizações**. In: Semintur: VI Seminário de Pesquisa em Turismo do Mercosul. Universidade de Caxias do Sul, 2010. Disponível em:
<https://www.ucs.br/ucs/tplSeminTur2010/eventos/seminario_de_pesquisa_semintur/anais/gt_09/arquivos/09/Turismo%20e%20sua%20historia.pdf>
- COSTA, R. A. **Zoneamento Ambiental da Área de Expansão Urbana de Caldas Novas-GO: Procedimentos e aplicações**. 2008. 216f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, 2008.

COSTA, R. A.; SANTOS, F. de O. Análise hidrogeologia da Serra de Caldas Novas: caracterização dos aquíferos superficiais e subterrâneos. In: XIII Simpósio de Geografia Física Aplicada – SBGFA, 2009, Viçosa (MG). **Anais do XIII Simpósio de Geografia Física Aplicada – SBGFA**, 2009, Viçosa (MG): UFV; 2009. p. 1-20. Disponível em: <http://www.geomorfologia.ufv.br/simposio/simposio/trabalhos/trabalhos_completos/eixo3/083.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2019.

CUNHA, Licínio. **Turismo em Portugal: sucessos e insucessos**. Lisboa: Soares Artes Gráficas/Edições Universitárias Lusófonas, 2012.

DUARTE, P. A. **Fundamentos de Cartografia**. 2. ed. Florianópolis – SC: Editora da UFSC, 2002.

ELIAS, A. C. **Caldas Novas: ontem e hoje**. 1. ed. Caldas Novas – GO: Secretaria Municipal de Educação, 1994.

FIORI, S. R. **Mapas para o turismo e a interatividade: Proposta teórica e prática**. Tese (Doutorado em Geografia Física) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.

FITZ, P. R. **Cartografia básica**. São Paulo: Oficina de texto, 2008.

GIUSTINA, C. C. D. **Degradação e conservação do cerrado: uma história ambiental do estado de Goiás**. 2013. 211 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) - Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS), Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

JOLY, F. **A cartografia**. Campinas – São Paulo: Papirus, 1990.

MARTINELLI, M. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática**. 6. Ed.- São Paulo: Contexto, 2011.

MARTINELLI, M. Um Breve Apanhado Sobre a Breve História da Cartografia Temática In.: 3º Simpósio Iberoamericano de História da Cartografia, 2010, São Paulo (SP). **Anais do 3º Simpósio Iberoamericano de História da Cartografia Agendas para a História da Cartografia Iberoamericana**, 2010, São Paulo (SP): USP; 2010. p. 1-27. Disponível em: <<https://3siahc.files.wordpress.com/2010/04/cartografia-tematica-martinelli.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2019.

NAVARRO, G. R. B. *et al.* Proveniência dos Metassedimentos do Grupo Araxá na região de Caldas Novas, Goiás. **Revista Geociência**. v. 36, n. 2, p. 395-413. 2017. Disponível em: <https://www.revistageociencias.com.br/geocienciasarquivos/36/volume36_2_files/36-2-artigo-15.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2019.

NÁUTICO in foco. **[sem título]**. Disponível em <<https://www.nauticocaldasnovas.com.br/>> Acesso em 31 mar. 2020.

OLIVEIRA, L. de. Estudo metodológico e cognitivo do mapa. In: ALMEIDA, R. D. de. **Cartografia Escolar**. São Paulo. Contexto. 1978.

SAINT-HILAIRE, A. de; *et al.* **As fabulosas águas quentes de Caldas Novas**. Goiânia: Irmãos Oriente, 1971.

SALETE in foco. **História do Santuário Diocesano de Nossa Senhora da Salete**. Disponível em: <<http://saletecaldas.com.br/historia.html>> Acesso em 01 abr. 2020.

SALLES, G. V. F. de (Coord). **Complexo Termal de Caldas Novas**. 1. ed. Goiânia-GO: Editora da Universidade Federal de Goiás, 1986.

SANN, J. O papel da cartografia temática nas pesquisas ambientais. **Revista do Departamento de Geografia**, v. 16, p. 61-69, abr. 2011. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/47285/51021>. Acesso em: 25 out. 2016.

SESC in foco. **Nossa história: SESC**. Disponível em: <<https://www.sescgo.com.br/nossa-historia>> Acesso em 01 abr. 2020.

SIMIELLI, M. E.. O mapa como meio de comunicação: implicações no ensino de Geografia no 1º grau. In.: Almeida R. D. de. **Cartografia Escolar**. São Paulo. Contexto. 1986.