



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE
UNIDADE ACADÊMICA DE FÍSICA E MATEMÁTICA
CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA**

EMANUEL WAGNER PEREIRA DA SILVA

UM BREVE ESTUDO SOBRE A COSMOLOGIA INCA

CUITÉ – PB

2024

EMANUEL WAGNER PEREIRA DA SILVA

UM BREVE ESTUDO SOBRE A COSMOLOGIA INCA

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Cuité, como exigência parcial à obtenção do título de Licenciado em Física.

Orientador: Prof. Dr. Joseclécio Dutra Dantas

CUITÉ – PB

2024

S586b Silva, Emanuel Wagner Pereira da.

Um breve estudo sobre a cosmologia Inca. / Emanuel Wagner Pereira da Silva. - Cuité, 2024.
51 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Física) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, 2024.
"Orientação: Prof. Dr. Joseclécio Dutra Dantas".

Referências.

1. Cosmologia. 2. Cosmologia - Incas. 3. Universo. 4. Indígenas Andinos - Universo. 5. Centro de Educação e Saúde. I. Dantas, Joseclécio Dutra. II. Título.

CDU 52(043)

EMANUEL WAGNER PEREIRA DA SILVA

UM BREVE ESTUDO SOBRE A COSMOLOGIA INCA

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Cuité, como exigência parcial à obtenção do título de Licenciado em Física.

Aprovado em: 14 / 05 / 2024

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 JOSECLECIO DUTRA DANTAS
Data: 29/05/2024 11:24:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Joseclécio Dutra Dantas – UFCG
(Orientador)

Documento assinado digitalmente
 ALEXANDRE DOS SANTOS PASCOAL
Data: 29/05/2024 12:20:09-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. MSc. Alexandre dos Santos Pascoal – ECIT José Luiz Neto
(Examinador Externo)

Documento assinado digitalmente
 FABIO FERREIRA DE MEDEIROS
Data: 29/05/2024 14:16:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Fábio Ferreira de Medeiros – UFCG
(Examinador Interno)

CUITÉ – PB
2024

"A imaginação muitas vezes nos leva a mundos que nunca sequer existiram. Mas sem ela não vamos a lugar algum."

(Carl Edward Sagan)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha filha, Maitê. Minha razão de viver, o amor da minha vida. Você sempre será o motivo pelo qual enfrentarei qualquer desafio, a fim de te proporcionar uma vida melhor. Sempre será por você.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao Grande Arquiteto Do Universo (GADU), por me abençoar e me iluminar nesta longa caminhada. Agradecer a minha pessoa, por ter sempre persistido, enfrentando todas as barreiras que esta etapa da minha vida me proporcionou e por ter aguentado tanta saudade da minha família e dos meus amigos.

Quero agradecer aos meus pais Ivaneide e Genival por terem me dado todo incentivo e apoio para minha permanência no curso, a todos meus tios e tias que sempre estavam do meu lado me incentivando nessa carreira, mostrando-me que tive uma oportunidade que eles não chegaram a desfrutar. Ao meu compadre e irmão Matheus, por me propiciar um grande conhecimento sobre história e sempre me ajudando em momentos que precisei. A minha namorada, Larissa Silva, por todo carinho e atenção neste momento ímpar.

Aos ótimos docentes que tive no decorrer do curso, em especial aos doutores Joseclécio Dutra Dantas, Fábio Ferreira de Medeiros, Nilton Ferreira Frazão e Pedro Chaves de Souza Segundo pelos ensinamentos e momentos vividos no decorrer do curso. Ao MSc. Alexandre dos Santos Pascoal por me acolher tão bem no Programa Residência Pedagógica, por me proporcionar um enorme aprendizado e compartilhar suas vivências dentro do ambiente escolar. A todos professores que fazem parte da Unidade Acadêmica de Física e Matemática por todo auxílio prestado e pelo comprometimento com minha formação. A todos os funcionários que estavam presentes em meu cotidiano acadêmico, como Jardel, Vidal e Railton.

Aos muitos amigos que a UFCG me presenteou com sua amizade, como Edijardison, Damião, Sueli, Yago, Daniel, Geraldo, Zé Adriano, Ronayde, Ysak, Vanderson, Pedro Ithalo, Lo-Rhuam, Alandelon, Cleano, Aldair, Jardel, Isac, Leandro, Moreira, Genezio entre muitos outros, que fizeram parte da minha vida aqui no CES.

Aos meus amigos de infância, que sempre estiveram ao meu lado, como Anderson, João Victor, Ismael, Juan (In memoriam), Sávio, Marcelo, Raquel e Alyne, entre outros que acompanharam de perto minha trajetória.

Aqui eu expresso minha gratidão a cada um de vocês por estarem presentes em minha vida.

RESUMO

Os Incas, civilização que habitou a região dos Andes, cuja sede estava localizada no atual Peru, tornaram-se o maior império sul-americano. Conhecidos por reverenciar o Sol, suas atividades diárias, seus costumes e sua crença estavam relacionados aos fenômenos que a natureza proporciona. Embora a duração de seu império não tenha sido extensa, devido a chegada dos colonizadores espanhóis por volta do século XVI, eles possuíam um considerável conhecimento sobre os movimentos solares e aproveitavam estas informações para estabelecer períodos de cultivo de alimentos e rituais religiosos em prol do astro. Baseado nisso, este trabalho visa compreender como os indígenas andinos enxergavam o Universo, contextualizando suas questões históricas, sociais e culturais com sua crença. Por se tratar de um tema pouco abordado em nosso idioma, esta monografia foi elaborada através de uma revisão bibliográfica de obras de autores estrangeiros acerca do conteúdo em estudo, proporcionando um material de língua nacional que pode ser utilizado como complemento para auxiliar no entendimento da Cosmologia de antigas sociedades.

Palavras-Chave: Incas, Cosmologia, Universo.

ABSTRACT

The Incas, a civilization that inhabited the Andes region whose headquarters were located in present-day Peru, became the largest South American empire. Known for revering the sun, their daily activities, their customs and their beliefs were related to the phenomena that nature provides. Although the duration of their empire was not extensive, due to the arrival of Spanish colonizers around the 16th century, they had considerable knowledge about solar movements and took advantage of this information to establish periods of food cultivation and religious rituals in favor of the star. . Based on this, this work aims to understand how Andean indigenous people saw the Universe, contextualizing their historical, social and cultural issues with their beliefs. As it is a topic little covered in our language, this monograph was prepared through a bibliographical review of works by foreign authors on the content under study, resulting in material in the national language that can be used as a complement to assist in understanding the cosmology of ancient societies.

Keywords: Incas, Cosmology, Universe.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 2.1: Classificação dos mitos.....	16
Figura 2.2: Escala temporal	17
Figura 3.1: Cerâmica Moche	20
Figura 3.2: O beija-flor, linhas de Nasca	21
Figura 3.3: Manco Capac.....	22
Figura 3.4: Viracocha Inca	22
Figura 3.5: Estátua de Pachacuti Yupanqui Inca.....	24
Figura 3.6: Huayna Capac.	25
Figura 3.7: Huascar Inca.....	26
Figura 3.8: Atahualpa Inca	27
Figura 3.9 : Francisco Pizarro.....	27
Figura 3.10: Tupac Huallpa	28
Figura 3.11: Manco Inca Yupanqui.....	28
Figura 3.12: Diego de Almagro.	30
Figura 3.13: Paullu Inca	31
Figura 3.14: Ruínas de Vilcabamba	32
Figura 3.15:Um quipu e especialista para o calendário.....	33
Figura 3.16:Têxtil andino.....	34
Figura 3.17: Terraços abaixo de Pisac.....	35
Figura 3.18: Canal de água íngreme em Machu Picchu	36
Figura 3.19: Exemplo de uma seção da trilha inca perto de Machu Picchu	37
Figura 3.20: Chakana.....	37
Figura 4.1: Representação do Deus Wiracocha.....	40

Figura 4.2: Lago Titicaca na fronteira atual do Peru com a Bolívia.	41
Figura 4.3: Torreon de Machu Picchu	42
Figura 4.4: Constelações Escuras Incas da Via Láctea	43
Figura 4.5: Caracterização do mito Inca.....	45

TABELAS

Tabela 1: Culturas antecedentes aos Incas	19
Tabela 2: festivais Incas.	34

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. COSMOGONIA E COSMOLOGIA.....	12
2.1 Mitos de criação	14
3. A CIVILIZAÇÃO INCA	19
3.1 Contexto histórico.....	19
3.2 Contexto social.....	32
4. COSMOLOGIA INCA.....	38
4.1 Classificação do Mito Inca.....	44
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47

1. INTRODUÇÃO

Faz parte de nossa essência como seres humanos buscar explicações para os fenômenos que acontecem em nossa volta, e este hábito permeou desde sociedades mais antigas até as atuais. Os Incas, povos que habitaram a região do Andes no Peru, encontraram respostas para tais eventos por meio de sua crença. Eles idealizavam que estes acontecimentos naturais estavam relacionados a sua divindade.

Os Incas possuíam um vasto conhecimento astronômico obtido através de suas observações dos movimentos solares. Eles utilizavam estas informações para determinarem os melhores períodos para a agricultura. O império Inca se tornou o maior império da América do Sul e existiu por pouco mais de 200 anos, chegando ao fim após a chegada dos espanhóis no continente americano.

A escolha da temática deste trabalho se deu após o estudo da Cosmologia de outras antigas civilizações que fez parte de um projeto de iniciação científica através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica 2020-2021. Foi visto que no material desenvolvido não se aborda nenhuma concepção dos povos que habitaram as Américas acerca do Universo. Com isso, surgiu meu interesse em estudar a Cosmologia do povo andino.

Esta monografia tem como objetivo estudar e caracterizar a mitologia Inca e todo seu contexto social e cultural por meio de uma revisão bibliográfica sobre o conteúdo. Boa parte do material utilizado para elaborar este trabalho é de escrita inglesa e, com a elaboração dessa pesquisa, este conteúdo pode servir como complemento para disciplinas como a História e Filosofia da Física.

Neste trabalho, iremos abordar as características sociais, culturais e mitológicas da civilização Inca. Refere-se a um estudo sobre uma temática com materiais escassos na língua portuguesa e geralmente pouco abordado pela comunidade acadêmica local. Esta monografia possui o intuito de explorar a concepção Inca do Universo, abordando seu contexto histórico e social com sua Astronomia e Mitologia.

Este estudo é resultado de uma consulta bibliográfica mesclada com livros relevantes de línguas estrangeiras e nacionais sobre a Cosmologia Inca, analisando a temática elaborada pelos autores. Com isso, este trabalho pode ser

caracterizado como uma pesquisa de natureza qualitativa-descritiva, com base no conteúdo abordado.

No segundo capítulo, serão apresentadas as definições de cosmogonia e Cosmologia, apresentando as propriedades e as classificações dos mitos de criação. No terceiro capítulo, será contextualizada a história do império Inca, a sucessão de seus imperadores, a chegada dos europeus na América e os costumes praticados por esta sociedade. O quarto capítulo é dedicado a tratar da Cosmologia e da mitologia incaica, apresentando sua divindade e a ligação dos fenômenos naturais com sua crença.

2. COSMOGONIA E COSMOLOGIA

Desde o início da vida humana no planeta Terra, buscamos entender os fenômenos que nos rodeiam neste Universo. Na região da Mesopotâmia, de acordo com OBSERVATÓRIO NACIONAL (2015), os babilônios, através de sua escrita cuneiforme e sua matemática de base 60, conseguiram registrar os fenômenos cosmológicos, como, por exemplo, o nascer e o ocaso da lua, alguns deles a cerca de 800 anos a.C. Eles também possuíam artifícios aritméticos que possibilitavam prever eclipses. A antiga civilização chinesa mapeava as posições das estrelas, determinando algumas constelações para o auxílio em orientações geográficas.

Nada é mais admirável que a bela paisagem que temos ao olhar para o céu. É de lá que vinham as respostas que se tinham para tais eventos, como chuvas, estiagens, eclipses e até mesmo a nossa existência. Segundo o OBSERVATÓRIO NACIONAL (2015), no período Neolítico, a partir desta época, o ser humano começa a atribuir os fenômenos naturais já citados como parte da Cosmologia. Pois o Universo para aquela civilização se dava através do “visível”. Ainda hoje, buscamos respostas para esses fenômenos por meio de observações celestes. Todas as civilizações, desde as mais remotas até as atuais, procuram entender a origem do mundo. Decifrar o nosso surgimento e o nascimento do Universo é uma questão fundamental para o homem, independentemente do lugar ou período. Esse interesse permanece até os dias atuais.

Muitos povos antigos acreditavam que no céu viviam divindades causadoras da existência de todo o Universo, que esses seres eram responsáveis por todas as manifestações que aconteciam à nossa volta. Outros acreditavam que a natureza era divina por si própria, e por isso adoravam elementos como o Sol, o fogo e o ar como seus deuses. Era comum entre esses povos a realização de rituais para satisfazer o ser divino, em troca da permanência desses grupos no planeta. O vínculo entre estas sociedades com seus salvadores tinha o dever coletivo de impelir normas sociais e éticas imprescindíveis para a coerência destes povos. À medida que civilizações diferentes procuraram elaborar uma interpretação para o nascimento de todas as coisas, cada uma delas utilizou seus meios culturais para descrever este fenômeno, gerando assim, inicialmente, os mitos. Isso esclarece que os mitos adotados por alguns povos, não são compreendidos por outros. Por causa

de sua relevância, os mitos de criação propiciam uma imagem vital de como certa civilização entende a realidade à sua volta. Não devemos analisar um mito com o rigor da ciência; cada mito deve ser compreendido dentro da esfera do qual é associado e criado (Gleiser, 1997).

Essas crenças e mitos resistiram por um longo período, fazendo com que essas sociedades antigas permanecessem doutrinadas sob esses dogmas. Como aconteceu no período do Renascimento, a Igreja Católica dominou fortemente o conhecimento daquela época. As artes e a ciência passavam pela avaliação de seus censores. Cientistas como Copérnico e Galileu apresentaram suas ideias, e sofreram por causa delas naquela época. Alguns, como Giordano Bruno, foram queimados por apresentarem conceitos científicos diferentes daqueles apoiados pela Igreja Católica OBSERVATÓRIO NACIONAL (2015).

Ao passar dos anos, o ser humano começa a questionar e refletir sobre tais fatos naturais que aconteciam em torno de si, procurando uma resposta mais conectada com a razão e seus sentidos através de experimentos e observações para aqueles ocorridos. Hoje conseguimos fazer uma distinção clara entre a visão mitológica e a visão científica. Nesse sentido, dissertaremos dois conceitos importantes que nos auxiliam na compreensão deste trabalho: cosmogonia e Cosmologia. Iniciemos pelo conceito de cosmogonia. Este termo é oriundo de duas palavras gregas: “kosmos” (significa Universo) e “gignomai” (se refere a nascimento).

De acordo com o dicionário Aurélio, é abordado o seguinte significado:

(...) **1.** A origem ou a formação do mundo, do Universo conhecido. **2.** Parte de uma Cosmologia, que trata especificamente da criação e formação do mundo. **3.** Qualquer narrativa, doutrina ou teoria a respeito da origem do mundo ou do Universo. **4.** Ciência afim da astronomia, e que trata da constituição, ordem e estrutura do Universo (AURÉLIO, 2004, p.563).

Esta definição relaciona as ideias que argumentam o nascimento do mundo, sua estrutura e a origem da vida humana. Antes do domínio científico nessa área, as civilizações antigas tinham suas próprias maneiras de enxergar e compreender o Universo, levando em consideração sua cultura, crenças e seus mitos.

2.1 Mitos de criação

De acordo com Gleiser:

Quando tentamos organizar o mundo à nossa volta, a distinção entre opostos é fundamental. Nossa existência e ações são rotineiramente baseadas em pares de opostos, como dia e noite, frio e quente, culpado e inocente, feio e bonito, morto e vivo, rico e pobre (GLEISER, 1997, p. 21).

Com isso, a delimitação com que procuramos compreender o surgimento do Universo é determinada pelo nosso entendimento desses pares. Sendo assim, a execução ou divindade causadora do nascimento do Universo teria que criar esta percepção bipolar que temos da realidade. Então várias civilizações buscaram entender essa questão seguindo através da religião.

Ainda conforme Gleiser:

Em geral, todas as culturas assumem a existência de uma realidade absoluta, ou simplesmente de um Absoluto, que não só abrange como transcende todos os opostos. O Absoluto desempenha um papel central na estrutura de todas as religiões, conferindo um caráter religioso aos mitos de criação (GLEISER, 1997, p. 21).

Ele abrange todo esse conceito de bipolaridade, apresentando-se de maneira independente em relação ao Universo, podendo ser considerado como um deus ou o conjunto de vários, o caos, o vazio, o Não-ser.

A conexão entre o Absoluto e nossa realidade é estabelecida pelo mito de criação. Em termos simples, as religiões, por meio de seus mitos, afirmam sua própria realidade ao relacionar o compreensível com o incompreensível. O processo de criação do Universo sempre implica na distinção entre opostos, na desintegração da união presente no Absoluto, gerando os opostos intrínsecos à nossa realidade.

Alguns mitos partem do princípio em que o Universo teve um começo. Sendo assim, em um determinado instante o Universo surgiu. Podemos citar o exemplo da aldeia indígena Hopi, situada nos Estados Unidos. Segundo seu mito, há dois protagonistas responsáveis pelo nascimento do Universo; são eles: Taiowa (o Criador, representando o Ser) e Tokpela (o espaço infinito, representando o

Não-Ser). Neste mito, o finito é gerado pelo infinito dando um aspecto real à matéria. Já outros presumem que o Universo sempre existiu e existirá eternamente, como é visto no hinduísmo. No qual eles têm uma concepção de Universo cíclico, onde a dança de Xiva é a causadora desse contínuo nascimento e destruição do Universo. Percebe-se, de um certo ponto de vista filosófico, que esses mitos procuram explicar os processos naturais pelos quais o Universo se desenvolveu (Gleiser, 1997).

De acordo com Chauí, há dois aspectos que estabelecem o mito, que são contrários aos da filosofia (Chauí, 2002 apud Burnet, 1952, p. 34):

1. o mito questiona e descreve sobre como era antes de tudo existir, enquanto do ponto de vista filosófico pergunta e argumenta como os processos se deram e são agora; com isso, o mito narra o passado, a filosofia explica o presente;
2. o mito não se atenta com a incoerência e o irracionalismo de sua descrição; ele utiliza essa incoerência e essa irracionalidade para alegar um caráter inexplicável dos deuses e suas condutas; então a filosofia se distancia dessas incompreensões contestando que tudo pode ser entendido através da razão.

Segundo Gleiser (1997, p. 27), cada cultura tem sua maneira de narrar seu mito de criação, de forma que podemos agrupá-los em dois grupos: os mitos que partem do princípio em que houve um momento de criação, denominando-os de “mitos de criação”, e os mitos que presumem que o Universo possui uma natureza cíclica - os “mitos sem criação”. Os “mitos com criação” são distribuídos em três classificações:

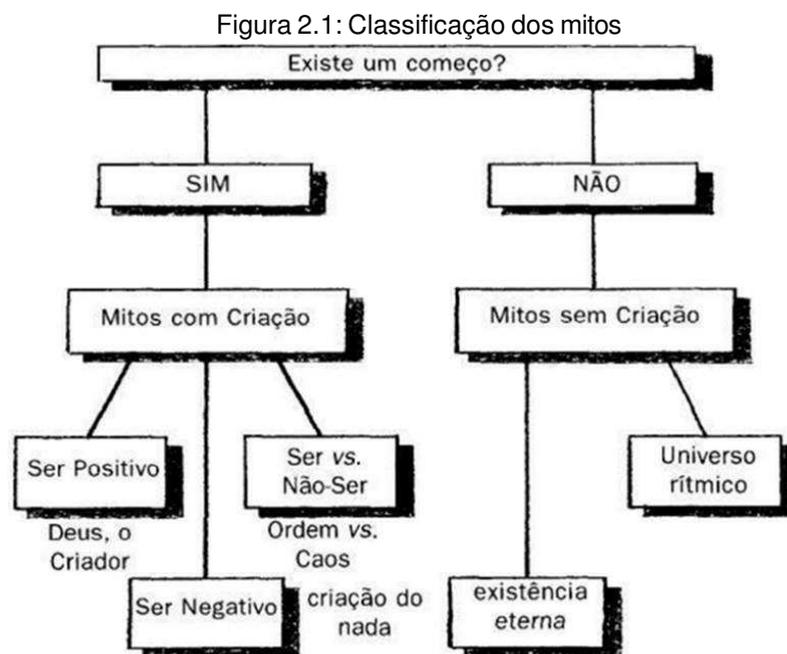
1. Onde o Universo é concebido através de uma ação de uma divindade ou várias(Ser Positivo);
2. Onde o Universo surge a partir do vazio absoluto (o Ser Negativo ou o Não-Ser), sem a intervenção de um Deus;
3. Onde o Universo nasce por meio de uma aflição entre Ordem e Caos.

Em todos os três cenários, podemos conceber o tempo como uma linha reta que se inicia no ponto $t = 0$, representando o instante inicial.

De acordo com Gleiser (1997, p. 28), "mitos sem Criação" podem ser categorizados em dois conjuntos:

1. Um Universo que persiste ao longo da eternidade, existindo desde sempre e para sempre;
2. Um Universo que é constantemente gerado e desfeito em um ciclo que se repete perpetuamente.

A Figura 2.1 descreve um diagrama de classe dos mitos:

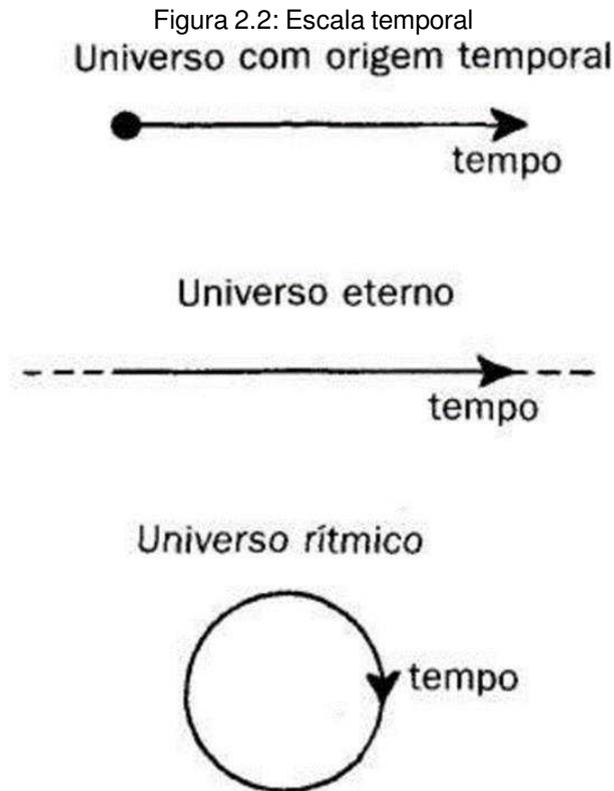


Fonte: Gleiser (1997, p. 28).

Na Figura 2.2, observamos o comportamento do tempo em três casos:

1. A primeira imagem mostra a linha temporal em forma de uma reta com um ponto, sendo um Universo com uma origem temporal;
2. Na segunda imagem, vemos uma linha temporal contínua, descrevendo um Universo eterno;

3. Na terceira imagem, podemos observar uma linha circular, representando um Universo rítmico ou cíclico.



Fonte: Gleiser (1997, p. 29).

Com o avançar do tempo e dos estudos relacionados à astronomia, começa uma revolução acerca das ideias e concepções da origem do Universo, alavancando assim várias teorias e conceitos das leis que regem o Universo. E com o avanço desses estudos científicos, inicia-se um confronto de ideias sobre a criação do Universo entre cientistas defendendo suas análises, conceitos e os crentes defensores de crenças e mitos, questão que continua sendo discutida até os dias atuais. Por causa de sua essência, a ciência procura dispor conclusões absolutas, apesar de concepções religiosas ou morais. Um ponto importante a ressaltar é que, embora a religião e a ciência defendam ideias diferentes sobre o surgimento do mundo, as mesmas buscam a resposta para a mesma pergunta: “como surgiu o Universo?”. Então, de alguma forma, eles estão interligados. Para se entender essa

questão, temos que analisar essas concepções abordadas pelos mesmos (Gleiser, 1997).

Do ponto de vista científico, a área de estudo que procura solucionar essa questão é a Cosmologia. Termo este que é constituído de duas palavras da antiga língua grega: "kosmos" que já vimos seu significado anteriormente e "logos" (significa conhecimento). No dicionário Aurélio, temos a seguinte definição:

(...) **1.** Qualquer doutrina ou narrativa a respeito da origem, natureza e dos princípios que ordenam o mundo ou o Universo, em todos os seus aspectos. **2.** O conjunto de representações que, operando explícita ou implicitamente nos mais diversos aspectos da vida coletiva, forma a concepção que os membros de um grupo sociocultural têm a respeito do mundo; concepção de mundo; cosmovisão. **3.** Ciência afim da astronomia, e que trata da estrutura do Universo (AURÉLIO, 2004, p.564).

De maneira geral, a Cosmologia é a ciência que se dedica ao estudo profundo da estrutura, evolução e composição do Universo. Utilizando o método científico, ela cria e testa modelos para compreender a intrincada rede de fenômenos cósmicos. A estrutura aborda a questão da forma e organização da matéria no Universo; a evolução investiga as diversas fases pelas quais o cosmos passou ao longo do tempo; e a composição analisa os elementos constituintes que formam a essência do Universo (ROSENFELD, 2005).

3. A CIVILIZAÇÃO INCA

3.1 Contexto histórico

Os Incas foram uma civilização que surgiu por volta do século XIII e habitava a região dos Andes, tendo o centro de seu império nas proximidades de Cuzco, sede do império (Bond, 1995).

De acordo com Gullberg (2020, p. 11), “Sua existência parece ter sido relativamente estável até o início do século XV, uma época em que muitos eventos significativos na história inca começaram a ocorrer.”

O império Inca durou um curto período. Esta civilização foi antecedida por vários povos que se situavam naquela região a milhares de anos, e todo conhecimento obtido se deu através destas culturas anteriores (Gullberg, 2020).

A tabela a seguir apresenta os povos que precederam os Incas e o período de cada civilização. Vale destacar que estas datas definidas abaixo são inconclusivas e servem apenas para se situar dentro do contexto (Gullberg, 2020).

Tabela 1: Culturas antecedentes aos Incas

Período	Cronograma	Culturas representativas
Horizonte tardio	1476 d.C. – 1532 d.C.	Inca
Intermediário Tardio	1000 d.C. – 1476 d.C.	Chimú, Chíncha, Inca
Horizonte Médio	550 d.C. – 1000 d.C.	Huari, Tiwanaku
Intermediário Médio	300 d.C. – 600 d.C.	Huari, Nasca
Intermediário Inicial	100 d.C. – 300 d.C.	Moche, Nasca
Epiformativo	200 d.C. – 100 d.C.	

Formativo Final	400 a.C. – 200 a.C.	
Formativo Tardio	600 a.C. – 400 a.C.	Chavin
Formativo Médio	1000 a.C. – 600 a.C.	Chavin
Formação Inicial	1500 a.C. – 1000 a.C.	
Final Arcaico	2000 a.C. – 1500 a.C.	
Arcaico tardio	3000 a.C. – 1800 a.C.	Caral

Fonte: Gullberg (2020, p. 8).

No período Intermediário Inicial, ao norte do Peru viviam os Moches, conhecida pela produção de artefatos como cerâmica e tecidos (Fig. 3.1). Ao sul do Peru, durante os Intermediários Inicial e Médio, essa região era habitada pela cultura Nasca, que, além de produzir os mesmos utensílios citados acima, eram conhecidos por realizar grandes figuras misteriosas (Fig. 3.2) (Gullberg, 2020).

Figura 3.1: Cerâmica Moche.



Fonte: Gullberg (2020, p. 8).

Figura 3.2: O beija-flor, linhas de Nasca.



Fonte: Gullberg (2020, p. 9).

Durante o período do Horizonte Médio, a maior parte do território peruano foi compreendida pelos Huari e Tiwanaku. Estes segundos povos estavam situados próximo ao Lago Titicaca, na Bolívia. Assim como eles, os Incas também possuem origem na mesma região e possivelmente desenvolveram técnicas de construção através desta cultura, já que os Tiwanakus ergueram estátuas, estruturas de pedras e também portais do Sol (Gullberg, 2020).

Segundo Gullberg:

Durante o Intermediário Tardio outras culturas surgiram, como as Canárias, Chanca, Colla, Lupaca, Huanca, Conchuco, Yarivilca, Chachapoya e os Incas. Essas tribos floresceram até que cada uma delas foi conquistada durante o período de consolidação dos incas. Antes de sua conquista, os Chimú desenvolveram uma sociedade especialmente sofisticada em arte, construção, irrigação, defesa e política. Os incas parecem ter estudado de perto os avanços na civilização Chimú (Gullberg, 2020, p.9 apud Hemming, 1970).

Com isso, os Incas herdaram todo o conhecimento, religião e cultura dos povos que antecederam seu império. De acordo com a mitologia Inca, o líder e fundador da cultura é o imperador Manco Capac (Fig. 3.3), que, no conto incaico, seria descendente direto do deus Wiracocha (este último será abordado no próximo capítulo) (Gullberg apud Salazar e Salazar 2014). Ele começou a sucessão dinástica contínua que levou ao 8º imperador da cultura Inca, Viracocha Inca (Fig. 3.4), e seu filho, Inca Yupanqui, ou Pachacuti (Gullberg, 2020).

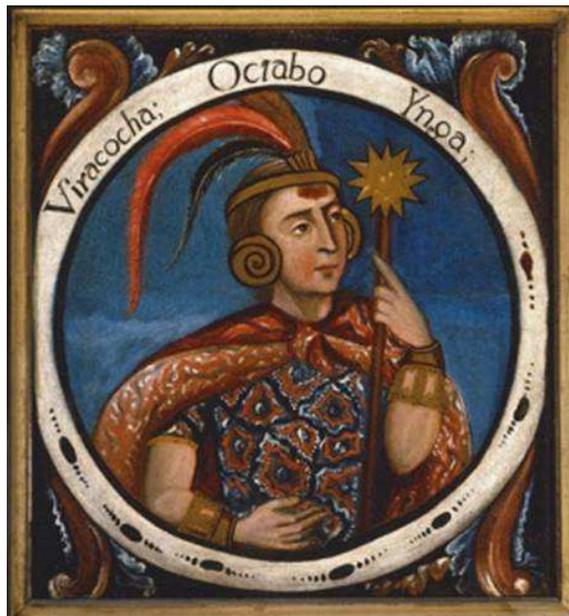
Figura 3.3: Manco Capac.



Fonte: Gullberg (2020, p. 12).

Os incas decretaram que eles eram uma nação designada pelo Sol e que teriam sido criados para serem governantes (Sherbondy, 1992).

Figura 3.4: Viracocha Inca.



Fonte: Gullberg (2020, p. 13).

De acordo com a lenda, em torno de 1438, os Chancas, tribo vizinha, atacaram os Incas visando dominar este império. Viracocha temendo a derrota, se evadiu de Cuzco e seu filho caçula Inca Yupanqui (Fig. 3.5) tomou o governo. Ele à frente do Império conseguiu vencer a batalha sobre os Chancas (Zuidema, 1964). Yupanqui admitiu um novo nome: Pachacuti Yupanqui Inca; e, consolidado com a conquista sobre os Chancas, ele iniciou uma jornada em busca de conquistar todas as tribos conhecidas na região dos Andes em prol de ampliar o império Inca (Gullberg, 2020).

Segundo Gullberg (2020, p. 15):

Pachacuti, nome adotado por Inca Yupanqui, se traduz como "transformador do mundo", que era exatamente sua intenção. Mais especificamente, do quíchua, pacha significa "um momento ou intervalo no tempo e um locus ou extensão no espaço" (apud Salomon e Urioste 1991, p. 14) e cuti "dar a volta por cima" (apud Hemming e Ranney 1982).

Ele acreditava ser filho do Sol e co-criador da Terra. O mesmo continha uma espécie de ligação especial com forças sobrenaturais iminentes no quadro celestial, e essa sua força era testemunhada através de rituais (Salazar 2004).

Durante seu governo, Pachacuti foi responsável por ordenar uma série de obras arquitetônicas como templos, estradas e palácios, monumentos esses que podem ser vistos até os dias atuais. Os povos conquistados pelos Incas serviam ao império como trabalhadores denominados mitmaes. Eles eram responsáveis por essas construções. Responsável por boa parte da arquitetura inca, Pachacuti ordenou a construção de magníficos monumentos de engenharia como Sacsahuaman, Ollantaytambo e Macchu Picchu (Gullberg 2020).

Ao chegar no Peru por volta de 1532, Francisco Pizarro notou que os Incas, além de terem construído um império impressionante, também estabeleceram uma sociedade organizada. Sem mencionar o fato que os indígenas chegaram a tal ápice sem que houvesse uma intervenção europeia (Hemming, 1970).

Grande parte do império Inca se deu através do governo de Pachacuti, que ocorreu até o reinado de seu neto Huayna Capac, em 1527. O filho de Pachacuti, conhecido como Topa Inca, comandou o império Inca no período de 1471 a 1493 (Niles 1987). Os herdeiros de Pachacuti deram continuidade no trabalho que vinha

sendo desenvolvido por ele, prosseguindo com as construções e a expansão do reino Inca (Gullberg, 2020).

Figura 3.5: Estátua de Pachacuti Yupanqui Inca



Fonte: Gullberg (2020, p. 13).

O neto de Pachacuti, Huayna Capac (Fig. 3.6), foi oriundo de pais que eram irmãos - sua mãe era irmã de seu pai. Isso era uma forma de manter a linhagem tanto matrilinear quanto patrilinear direta de Wirachoca, deus criador que teria fundado essas linhagens (Zuidema e Quispe, 1973).

Entre os vários filhos de Huayna Capac, dois deles protagonizaram dentro do império, são eles Huascar (Fig. 3.7) e Atahualpa (Fig. 3.8). Huayna Capac faleceu sem designar seu sucessor em 1527. Com a morte de seu pai, Huascar apropriou-se do trono do império. Insatisfeito com essa atitude, seu irmão Atahualpa, líder das tropas militares ao norte do Peru, desafiou seu irmão em uma disputa pelo reinado, o que ocasionou uma guerra civil. Esta situação deixou o estado inca frágil e acabou coincidindo com a época em que os colonizadores espanhóis chegaram na região do império, facilitando sua conquista. Sem mencionar que, em meio a este episódio, a epidemia da Varíola trazida pelos europeus, dizimou boa parte da civilização Inca. Algumas das tribos que foram conquistadas pelos Incas não simpatizavam com o império incaico. Isso também contava como uma causa a favor da conquista espanhola (Gullberg, 2020 apud Hemming, 1970 e Niles, 1999).

A guerra civil estendeu-se por cerca de cinco anos, até que Atahualpa derrotou seu irmão e conquistou Cuzco, por volta de 1532. Ele não permaneceu muito tempo no comando do império, pois os europeus sob o comando de Francisco Pizarro (Fig. 3.9) e autorizado pela corte espanhola, chegariam e tomariam o governo, controlando o massacre causado pela guerra e pela Varíola (Hemming, 1970).

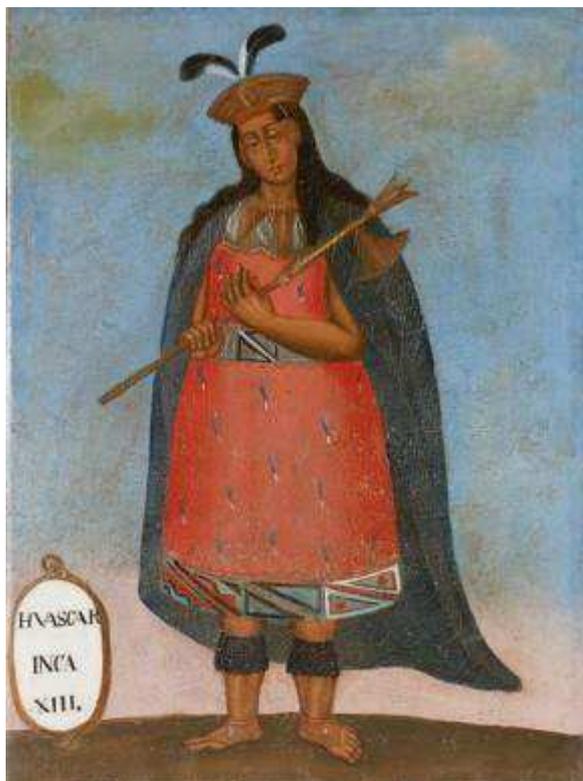
Figura 3.6: Huayna Capac.



Fonte: Gullberg (2020, p. 21).

Atahualpa foi capturado pelas tropas de Pizarro e foi mantido preso por cerca de 8 meses até ser executado em 1533. Ele chegou a pagar o comandante espanhol com ouro a troca de sua liberdade, mas Pizarro acabou tomando seu ouro e deixou o líder Inca sob sua custódia. Durante os dias de detenção, Atahualpa ordenou aos seus súditos que matassem seu irmão Huascar, deixando assim o império Inca sem uma liderança (Hemming, 1970).

Figura 3.7: Huascar Inca.



Fonte: Gullberg (2020, p. 22).

Os europeus, aflitos com uma provável rebelião, executaram Atahualpa após ele ser catequizado por frades da religião cristã. A corte espanhola ficou assustada com tal feito cometido por Pizarro por ter assassinado um imperador. Mas as tribos que não simpatizavam com o império inca ficaram contentes com o fato (Hemming, 1970).

Ao entrar em Cuzco, os espanhóis conseguiram conquistar a sede do território Inca sem que houvesse combates. Os colonizadores eram tidos como abolicionistas do império do Atahualpa, rival de seu irmão, e Pizarro buscou nomear um novo líder indígena como forma de um governo fantoche. Com isso, ele resolve nomear Tupac Huallpa (Fig 3.10), que era um outro filho de Huayna Capac, como chefe (Gullberg 2020 apud Betanzos 1996 [1576], p. 276-277 e Hemming, 1970).

Figura 3.8: Atahualpa Inca.



Fonte: Gullberg (2020, p. 23)

Figura 3.9 : Francisco Pizarro.



Fonte: Gullberg (2020, p. 25).

O governo de Tupac Huallpa durou um curto período, pois o mesmo faleceu devido à varíola, doença que se espalhou por toda região do império. Com isso, Pizarro decide nomear um novo imperador Inca, e desta vez escolhe Manco Inca

Yupanqui (Fig. 3.11), que era filho de Huascar, para suceder seu tio morto pela peste (Gullberg 2020 apud Betanzos 1996 [1576], p. 278-279).

Figura 3.10: Tupac Huallpa.



Fonte: Gullberg (2020, p. 27).

Figura 3.11: Manco Inca Yupanqui.



Fonte: Gullberg (2020, p. 28).

O vínculo entre Pizarro e Manco não foi um dos melhores, pois o colonizador agia de forma empáfia sobre o chefe Inca. O líder indígena teve sua esposa tomada pelo espanhol e também viu o ouro do seu império ser sugado pelo europeu. Ele viu que essa ligação com os espanhóis não estava sendo benéfica para seu povo, e tais fatos contribuíram para que Manco rompesse a relação com Pizarro, tornando-se um nome radical contra a tropa europeia (Gullberg 2020 apud Betanzos 1996 [1576], p. 280-284; Cobo 1983 [1653], p. 172-177; Hemming, 1970).

Esses eventos fizeram Manco se evadir de Cusco e, mesmo sendo capturado de volta pelos espanhóis. O rei Carlos, em 1536, ordenou aos colonizadores que o libertassem. O Inca novamente fugiu de Cusco para a região de Calca, e lá formou uma tropa militar visando tomar o império de Pizarro. Com a fuga do Inca, Pizarro instalou um novo líder indígena de fachada no governo (Hemming, 1970).

Houve diversos confrontos entre os colonizadores e os nativos nesse período, onde os Incas, sem um poder militar avançado, acabaram sendo derrotados na maioria deles (Guberg 2020).

Um espanhol rival e destemido de Francisco Pizarro era Diego Almagro (Fig. 3.12) que, em 1537, tomou o governo de seu oponente. Ele contou com a ajuda de Paullu Inca (Fig. 3.13), irmão de Manco. Devido a tais eventos, os espanhóis começaram uma guerra civil entre si pelo território de Cuzco (Hemming, 1970).

De acordo com Gullberg (2020, p. 30-31):

Francisco Pizarro foi assassinado por simpatizantes de Almagro em 1541, que rapidamente se moveram para instalar o filho de Almagro como governador do Peru. Os assassinos fugiram e encontraram refúgio com Manco na selva. O filho de Almagro foi morto em 1542 (apud Cobo 1983 [1653]; Hemming, 1970).

Manco e sua tropa se consolidaram em Vilcabamba (Fig 3.14), como sua nova sede, e este local foi propício para cultivar a religião e a cultura Inca (Hemming, 1970).

Figura 3.12: Diego de Almagro.



Fonte: Gullberg (2020, p. 30).

Manco abrigou os simpatizantes de Almagro e, por volta de 1544, os mesmos executaram o líder Inca visando retornar a Cusco e proteger os espanhóis do líder Inca. Após a execução, durante a fuga de Vilcabamba, eles acabaram sendo raptados e mortos pelas tropas indígenas (Cobo, 1983).

O líder Inca tinha nomeado seu filho Sayri Tupac como herdeiro do império. Sayri sucedeu seu pai com apenas 5 anos de idade e comandou de maneira pacata o seu governo com o auxílio de seu tio Paullu. Sayri viveu até seus 18 anos, deixando os espanhóis sem um sucessor direto do império Inca (Hemming, 1970).

Figura 3.13: Paullu Inca.



Fonte: Gullberg (2020, p. 31).

Por volta de 1569, o espanhol Francisco de Toledo foi instaurado como vice rei do Peru e foi responsável por administrar e desenvolver regulamentos que permaneceram por anos. O colonizador argumentava que aqueles nativos eram vistos como uma nação decadente sob o olhar de Deus e que sua sede em Vilcabamba deveria ser extinta (Hemming, 1970). Após um período de 40 anos, a ascendência Inca se encerrava, tornando a conquista espanhola concreta.

A Igreja Católica buscou doutrinar todos os povos sob a crença cristã. De acordo com Gullberg (2020, p. 36-37), “O Vaticano muitas vezes falhou em reconhecer que muitas culturas nativas tinham sistemas de crenças profundamente enraizados que seriam difíceis de eliminar. Este certamente foi o caso dos incas.”

O Vaticano permitiu que a Espanha conquistasse as Américas com a condição de converter todos os povos que lá habitavam ao cristianismo. Com isso, os europeus construíram vários monumentos religiosos, como capelas e mosteiros, visando doutrinar os indígenas andinos sob sua crença. Os espanhóis destruíram todos os templos e santuários pertencentes à religião Inca após a invasão (Hemming, 1970).

Figura 3.14: Ruínas de Vilcabamba.



Fonte: Gullberg (2020, p. 32).

3.2 Contexto social

Um fator que dificulta o estudo sobre essa civilização é que a mesma não desenvolveu um esquema de escrita. As datas que se tem de acontecimentos antecedentes à chegada dos europeus são estimativas baseadas em narrativas orais. Gullberg (2020, p. 56) descreve que:

Os primeiros cronistas espanhóis tentaram relacionar cultura e história através de entrevistas de cidadãos incas, mas em muitos aspectos falharam em sua tarefa devido a preconceitos culturais que os deixaram incapazes de compreender verdadeiramente a sociedade inca. Arte, arquitetura e esculturas permanecem como fontes primárias da história inca (apud Lee 2000 e Niles, 1987).

Com a ausência de uma escrita, os Incas registravam suas histórias em forma de uma literatura oral. Eles também faziam de seus oponentes derrotados troféus, utilizando parte dos corpos inimigos na produção de artefatos, como a pele humana usada para cobrir tambor, crânios para a confecção de frascos e dentes, como colares (Niles, 1999).

Uma técnica que a civilização Inca desenvolveu para auxiliar no registro de informações foi o Quipus, que era constituído por uma sequência de cordas coloridas. Esse sistema foi responsável por substituir a escrita, catalogando dados e elementos de produção, armazenamento, entre outros (Gullberg, 2020 apud Niles,

1987; Paternosto, 1989). O Quipus também foi utilizado para contribuir com a preservação dos contos transmitidos entre os Incas (Sherbondy, 1992).

Gullberg (2020, p. 58) cita em seu livro uma pesquisa desenvolvida por Gary Urton, onde ele descobriu que os Quipus eram um sistema de escrita, ou pelo menos um híbrido entre isso e uma ajuda mnemônica (apud Urton, 2003, 2011).

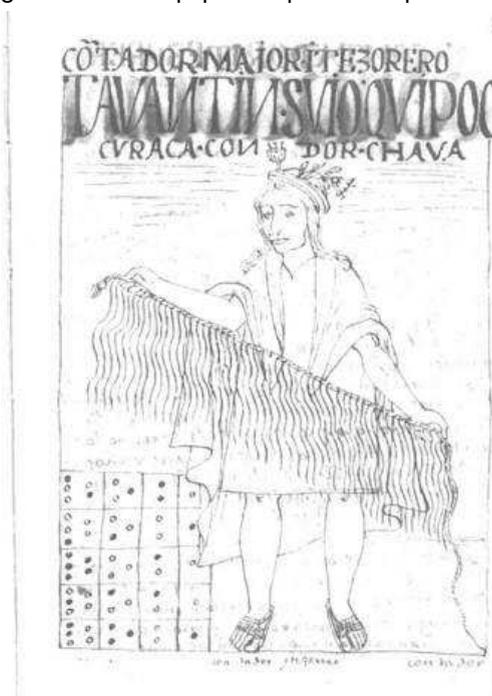
O império Inca possuía uma classe de trabalhadores capacitados para trabalhar com o Quipus. Os mesmos eram denominados quipucamayos, e eram servidores do governo (Fig. 3.15). Esse sistema também foi utilizado como espécie de calendário pelos Incas (Gullberg, 2020).

Uma segunda maneira de preservar as informações históricas da civilização está bordada nos artefatos têxteis (Fig. 3.16). Esta técnica antecedeu os artefatos de cerâmica fabricados na região dos Andes. Alguns destes artigos datam de um período de 3000-2500 a.C. Eram estampadas figuras que simbolizam as crenças naquela região como o condor, a puma e a serpente (Gullberg, 2020).

Gullberg (2020, p. 58) cita que:

Os têxteis registram muitos pensamentos, como evidências dos deuses e outros seres que influenciaram ou preocuparam essas culturas antigas. Os incas continuaram o uso de tecidos cerimoniais e a forma de arte ainda existe nos Andes hoje (apud Paternosto 1989).

Figura 3.15: Um quipu e especialista para o calendário.



Fonte: Gullberg (2020, p. 59).

Durante seu governo, Pachacuti (Fig. 3.5) implementou um calendário ritual no qual marcaram eventos festivos e religiosos de acordo com a posição do Sol no horizonte. Estes ritos eram essenciais, pois marcaram o período de plantio e colheita como também cerimônias religiosas voltadas para o Sol. Estas eventualidades ocorriam durante os solstícios de junho e dezembro e nos equinócios de março e setembro (Gullberg, 2020).

Tabela 2: festivais Incas.

Inti Raymi	solstício de junho
Capac Raymi Quilla	solstício de dezembro
Pacha Pucuy Quilla	equinócio de março
Raymi Quilla	equinócio de setembro

Fonte: Gullberg, 2020.

Quando se trata de agricultura, os Incas utilizaram as técnicas usadas pela civilização do Huaris (Gullberg, 2020 apud Wright e Valencia 2000). Consistiam em grandes terraços na região montanhosa do Andes (Fig. 3.17), arquitetados para desempenhar uma melhor eficácia e produtividade, além de preservar contra a erosão e ajudar no sistema de irrigação (Gullberg, 2020).

Figura 3.16: Têxtil andino.



Fonte: Gullberg (2020, p. 60).

Gullberg (2020, p. 64) cita que:

O milho era uma importante fonte de nutrição e era a cultura mais significativa do império. Acredita-se que pilares foram construídos no horizonte de Cusco para estabelecer a época adequada para o plantio (apud Bauer e Dearborn 1995 e Urton, 1981).

Este cereal era tido como condimento fundamental para a produção da chicha, cerveja de milho muito utilizada em cerimônias em todo território Inca. (Gullberg, 2020). Além do milho, a batata também era consumida pelos Incas. A coca era considerada um folha com características estimulantes, com poder de saciar a fome e a fadiga, e era utilizada durante rituais indígenas (Hemming, 1970).

Os Incas tinham um amplo conhecimento em engenharia hidráulica. Eles construíram vários canais de transposição de água em todo seu império (Fig 3.18). Estes ductos eram alimentados por nascentes e reservatórios e tinham um papel fundamental na irrigação dos terraços (Niles, 1987).

Figura 3.17: Terraços abaixo de Pisac.



Fonte: Gullberg (2020, p. 64).

Quanto a sua arquitetura, os Incas possuíam um sofisticado entendimento do assunto. Em sua alvenaria não se utilizava argamassa e era classificada em dois tipos de obras: poligonais e de curso (Gullberg, 2020 apud Paternosto 1989).

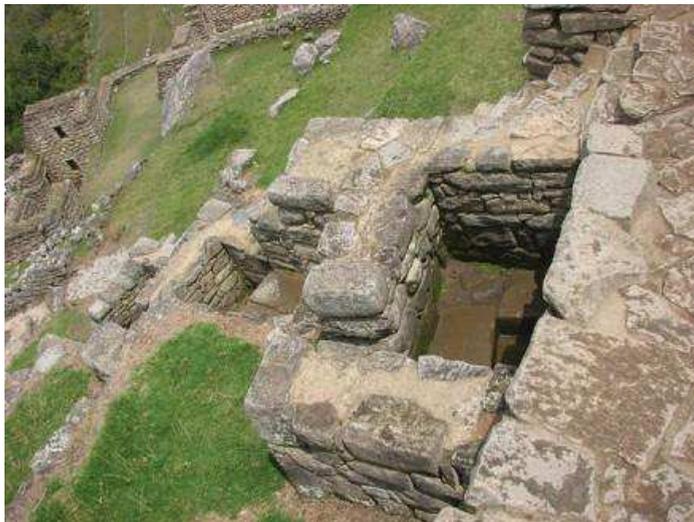
Gullberg caracteriza ambos os modelos da seguinte maneira:

Na alvenaria poligonal, faces interligadas aleatórias de pedras foram cortadas e polidas para se encaixarem com precisão, mas não havia duas paredes iguais. A alvenaria era constituída por superfícies polidas dispostas

em fileiras horizontais precisamente ajustadas e ordenadas, cada fileira sucessiva ligeiramente menor do que a abaixo (Gullberg, 2020, p. 71).

Os Incas utilizavam diferentes tipos de rochas em suas edificações, como andesito, granito e calcário. E, nos templos religiosos, tinham o costume de confeccionar nichos em formato de trapezoidal para colocar artefatos sagrados (Gullberg, 2020 apud Gasparini e Margolies 1980; Hemming e Ranney 1982).

Figura 3.18: Canal de água íngreme em Machu Picchu.



Fonte: Gullberg (2020, p. 68).

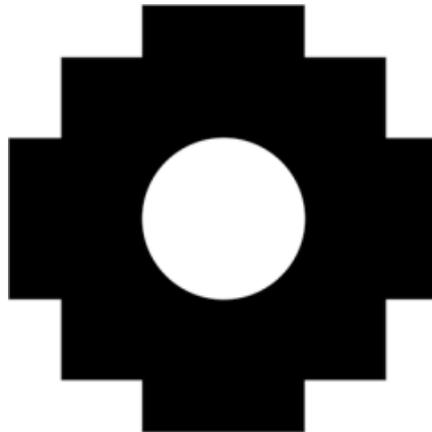
Eles desenvolveram um enorme esquema de vias a base de pedras que se estendiam por cerca de 16.000 km e conectavam todo o território Inca. A maioria delas foram calçadas como alas nas cordilheiras, melhorando as condições de trajeto dos habitantes daquela civilização (Fig. 3.19). As escadas estavam ligadas com o interesse ritualístico deles, pois os degraus representavam a passagem do submundo para a terra e o céu. Esses tipos de construção geralmente são encontrados em monumentos do império, como em Machu Picchu, e comumente não eram utilizadas pela população. Elas eram compostas de três degraus, onde cada um deles representava uma fase desse processo, simbolizando uma interpretação de sua Cosmologia. Dentro da simbologia Inca, existia uma figura denominada de Chakana (Fig. 3.20), que era uma cruz sagrada incaica que era formada por três níveis, retratando a ligação com os três estágios citados acima. No idioma Inca, o Quíchua, significa a ponte, travessia que liga um lugar ao outro (Gullberg, 2020).

Figura 3.19: Exemplo de uma seção da trilha inca perto de Machu Picchu.



Fonte: Gullberg (2020, p. 75).

Figura 3.20: Chakana.



Fonte: Gullberg (2020, p. 79).

4. COSMOLOGIA INCA

As civilizações que precederam os Incas presumiam que o Universo continha vários seres inanimados, como montanhas, rios, nascentes, entre outros elementos de paisagens naturais que eram capazes de conter vida e poder. Os indígenas interagiam com estes seres. Esses espaços formavam um esquema de santuários que eram denominados de Huacas. No período do império Inca existiam vários locais como esse espalhados pelo governo, mas, com a chegada dos espanhóis, muitos foram extintos. As Huacas eram distribuídas ao longo da região de Cuzco em forma de linhas denominadas de Ceques (Gullberg, 2020).

Os Incas adoravam as grandes rochas e Pachacuti como filho do Sol. Entendiam que tinham a missão de cuidar e lapidar o trabalho desenvolvido pelo seu pai por meio de suas esculturas. Então as Huacas foram prudentemente organizadas de acordo com seu significado e propósito. Com isso, esses meios esculpidos contém uma vasta quantidade de elementos sobre o Universo divino e ritualístico incaico (Gullberg, 2020).

Segundo Gullberg:

Como o Sol era a divindade primária dos incas, é lógico que muitos desses Huacas estariam associados ao culto solar. Isso nos leva ao primeiro ponto: a maioria das Huacas rochosas atualmente identificadas na região do Grande Vale de Cusco, no Vale Sagrado e nos arredores de Machu Picchu estão associadas a fenômenos solares visuais (Gullberg, 2020 p.3).

Para os Incas, esses seres são revividos através do Camay, que, na tradição incaica, se trata de uma energia vital, tornando estes elementos em poderosas divindades (Gullberg, 2020).

Em sua obra, Gullberg cita que:

Parte do poder percebido das huacas pode ter sido derivado da inclusão de símbolos sagrados andinos de longa data, como escadas para ascensão e descida xamânicas, cavernas, nichos para objetos sagrados, assentos para espíritos, esculturas de animais sagrados, canais para fluidos cerimoniais, fontes e bacias para visualização de reflexos em líquidos do Sol, Lua e estrelas. A maioria das huacas consistia de características naturais, mas aquelas feitas de rocha podiam ser melhoradas através da escultura. (Gullberg, 2020, p. 4)

Os Incas se consagravam como filhos do Sol. Eles viam seu imperador como um ser descendente desta estrela, fazendo com que a sua religião fosse totalmente voltada para o culto solar. Pachacuti acreditava ser filho do Sol e sua esposa, uma progênita da lua. Ele era tido como o protagonista no culto solar, afirmando ser o intermediário entre seu povo e o céu. A lua era tida como uma divindade feminina; ela era irmã e esposa do Sol, relação essa que era seguida pelo imperador e sua cônjuge. As mulheres realizavam rituais em oferendas durante o eclipse lunar e durante o parto (Gullberg, 2020 apud Bauer e Dearborn, 1995; Bauer e Stanish 2001). Os Incas possuíam uma vida preenchida por esses costumes e acreditavam que tais ritos poderiam influenciar no seu bem-estar pessoal (Hemming, 1970).

Na Cosmologia Inca, os andinos acreditavam que o Universo foi formado pelo Deus Wiracocha (Fig. 4.1), em volta do lago Titicaca. Wiracocha era o genitor do Sol e da lua. Era tido como homem e mulher, fazendo com que ele desenvolvesse uma genealogia de descendência patrilinear e matrilinear (Zuidema e Quispe, 1973).

Segundo Gullberg (Gullberg, 2020, p. 11):

No início dos tempos, aquele que dava ao mundo o sopro vital chamava-se Wiracocha, e ali, onde tudo era escuridão, ele colocou uma raça de gigantes que ele instruiu a viver em paz para que pudessem servi-lo e conhecê-lo para sempre. (apud Salazar e Salazar 2014, p. 20)

De acordo com o mito, Gullberg destaca que “Wiracocha primeiro fez pessoas de pedra e depois fez o Sol, as estrelas e a Lua. Ele deu vida às pedras como elas apareceram de cavernas, rochas e nascentes” (Gullberg, 2020, p. 44 apud Paternosto 1989).

A Cosmologia Inca nasce em volta do lago Titicaca (Fig. 4.2), que está localizado na fronteira entre o Peru e a Bolívia a cerca de 3810 metros acima do nível do mar. Segundo o mito, o Sol e a lua nasceram respectivamente nas ilhas que têm seus nomes no lago. Gullberg cita que “Pachacuti construiu um templo do Sol e um santuário para a Lua nas ilhas e, como pontos de origem cosmológica dos incas, eles foram instituídos como centros de peregrinação ritual patrocinados pelo Estado” (Gullberg, 2020 p. 45 apud Bauer e Stanish 2001). O Sol para os Incas possui uma ligação com a água. Dentro da cultura incaica, após o Sol se pôr, ele surge diariamente de forma rejuvenescida através do rio Vilcanota (Gullberg, 2020).

O cosmo Inca apresentava três firmamentos diferentes: Ucu Pacha (o submundo), Kay Pacha (a terra) e Hanan Pacha (o céu) (Urton, 1981). Em seus monumentos, os Incas construíram escadas que representavam a ligação entre esses três mundos. Eles também reverenciam alguns animais tidos como sagrados em sua religião como o condor, a puma e a serpente, onde cada um deles representa os firmamentos citados acima (Gullberg, 2020).

O conhecimento que se tinha sobre astronomia nos Andes se deve aos povos que precederam a civilização Inca. Seus saberes foram repassados para as futuras gerações. A astronomia incaica, além de observar e conhecer as características dos astros, estava interligada ao mito, à cultura e ao cotidiano deste povo. Eles veneravam o Sol. Seu chefe de estado era tido como filho direto da estrela. Eram fascinados pelo nascer e o pôr do Sol e também eram cientes de outros elementos contidos no espaço, como estrelas, as plêiades e a Via Láctea. Seu conhecimento acerca do cosmos foi obtido através da astronomia do horizonte, onde os indígenas estudavam o movimento solar por meio de pilares, determinando os períodos de plantio e colheita (Gullberg, 2020).

Figura 4.1: Representação do Deus Wiracocha.



Fonte: Gullberg (2020, p. 44).

Figura 4.2: Lago Titicaca na fronteira atual do Peru com a Bolívia.



Fonte: Gullberg (2020, p. 15).

Vale ressaltar que a maior parte desse conhecimento que se tinha foi advindo dos povos que os antecederam, como destaca Gullberg:

À medida que os incas conquistaram os Andes e assimilaram tribo após tribo, eles também tomaram posse de tradições culturais e conhecimentos coletivos. Descrições de padrões astronômicos recorrentes realizados através de séculos de observações celestes feitas por civilizações sucessivas faziam parte desse estoque de inteligência adotado. Os imperadores incas refinaram essa Cosmologia para melhor apoiar a legitimidade de seu poder, mas seus conceitos haviam começado muito antes com outros como os Huari, Nasca e Chavin (Gullberg, 2020 p. 112 apud Aveni, 1981).

Numa civilização onde sua religião e império estavam relacionados ao Sol, a astronomia tinha um papel fundamental para aquele povo. Os Incas, através de observações ao longo do horizonte, tinham noção de que o Sol levava um período de um ano para concluir seu ciclo. Eles tinham familiaridade com os fenômenos de solstícios, equinócios e zênites solares (Gullberg, 2020 apud Hemming e Ranney, 1982).

De acordo com Gullberg, “O ano era organizado para festas religiosas e agrícolas anuais. Pilares solares perto de Cusco descritos por cronistas espanhóis provavelmente foram construídos para sinalizar tais eventos” (Gullberg 2020, p. 115 apud Zuidema 1981; Aveni, 1981).

Dos vários monumentos construídos pelos Incas em função de orientações astronômicas, muitos deles estão situados em locais propícios com o alinhamento solar, como, por exemplo, o Torreón de Machu Picchu (Fig 4.3) (Gullberg, 2020).

Os Incas possuíam um calendário que foi baseado nos ciclos lunares. De acordo com Gullberg, “Os incas usavam um calendário lunar sinódico medido pelas fases da Lua e os rituais que caíam entre as observações solares eram determinados pela Lua” (Gullberg, 2020, p. 131 apud Zuidema 2007). Esses ciclos duram um período de aproximadamente 29,5 dias, e os meses eram baseados nos mesmos.

Na Cosmologia Inca, eles enxergavam a Via Láctea como um rio que corre pelo céu. Os indígenas acreditavam que as águas terrestres eram atraídas para o espaço e regressavam depois de rejuvenescer. Para os Incas, a Via Láctea era um espelho celeste do rio Vilcanota.

Gullberg, em seu livro, retrata que “o Sol é mais forte no verão porque bebe do Vilcanota inchado, enquanto viaja sob ele à noite. É mais fraca no inverno porque teve menos para beber” (Gullberg, 2020 p.134 apud Urton 1981).

Figura 4.3: Torreón de Machu Picchu



Fonte: Gullberg (2020, p. 263).

Ao observar a Via Láctea, os Incas se deparavam com as constelações escuras, que são manchas causadas pelo bloqueio da luz das estrelas pela poeira

interestelar. Eles as viam como figuras de animais capazes de influenciá-los em sua vida (Fig. 4.4) (Gullberg, 2020).

Figura 4.4: Constelações Escuras Incas da Via Láctea



Fonte: Gullberg (2020, p. 134).

Conforme Gullberg, “os Incas acreditavam que havia uma estreita associação entre os animais na Terra e no céu e que as contrapartes celestes tinham influência sobre a saúde e a reprodução dos de baixo” (Gullberg, 2020 p. 137). A Fig. 4.4 contém o desenho de 7 bichos oriundos da cultura Inca em um esquema de procissão celestial. Da direita para esquerda pode-se observar os seguintes animais:

1. Machacuay, a Serpente
2. Hanp'atu, o Sapo
3. Yutu, o Tinamou
4. Yacana, a Lhama
5. Uñallamacha, o bebê lhama
6. Atoq, a Raposa
7. Yutu, o Tinamou

As Plêiades, um aglomerado estelar aberto localizado na constelação de touro (Ducheiko; Silva, Neves, 2014), possuem um grande papel na Cosmologia Inca. Eles as viam como presságios de vida e morte. Em sua civilização, eles também utilizavam esses aglomerados como forma de estimar períodos de plantio e colheita. A aparição delas antes do amanhecer no período do solstício de junho indicava uma futura temporada de chuvas, favorecendo uma boa safra de alimento. E o seu não aparecimento devido às nuvens cirrus indicava uma provável época de estiagem. Atualmente, esta técnica permanece sendo cultivada por peruanos e bolivianos (Gullberg, 2020).

Os Incas não diferenciavam os eventos atmosféricos e celestes; para eles ambos estavam associados com sua mitologia. Eles comparavam o arco-íris com serpentes oriundas do submundo que subiam aos céus. Este fenômeno estava relacionado a uma boa estação de chuvas (Gullberg, 2020). Os trovões eram tidos como mensageiros do Sol (Zuidema, 1964). Os meteoros, denominados de “estrela prateada”, eram utilizados por líderes religiosos para prever doenças e mortes. Também diziam que os meteoros apontavam para ladrões (Urton, 1981). Quanto aos eclipses, Gullberg explica que:

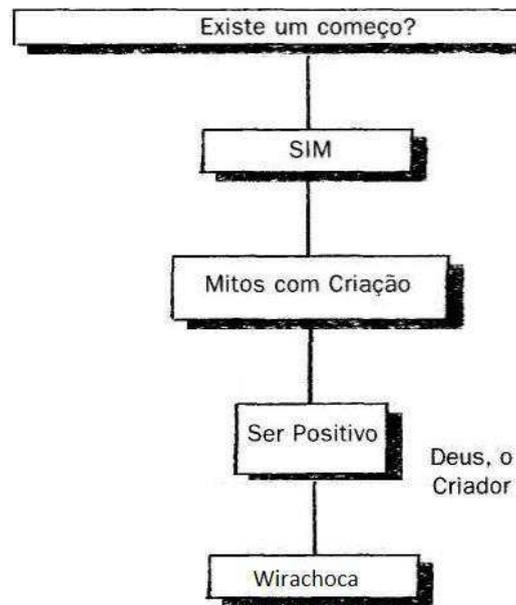
Os incas acreditavam que quando o Sol eclipsava, ele estava com raiva e quando a Lua o fazia, ela estava doente, e eles choravam. Após um escurecimento do Sol, rituais foram realizados, e sacrifícios foram feitos de gado e crianças. Com a perda da Lua, os cães eram amarrados e espancados para que uivassem e a trouxessem de volta (Gullberg, 2020 p. 142 apud Cobo, 1990, p. 27).

Na época em que os colonizadores conquistaram o império, eles não se interessaram pelos princípios astronômicos indígenas, pois estavam sob influência geocêntrica de Ptolomeu (Gullberg, 2020). No Renascimento, período que se deu entre os séculos XIV e XVI, a Igreja Católica detinha todo o conhecimento daquele tempo. Todos que se opuseram aos seus dogmas, sofreram fortes consequências como o caso de Giordano Bruno, que foi levado à fogueira por expor concepções diferentes daquelas adotadas por eles. A Igreja apoiava os conceitos descritos no *Almagesto*, obra de Claudius Ptolomeus, que descrevia a Terra como o centro do Universo (OBSERVATÓRIO NACIONAL, 2015).

4.1 Classificação do Mito Inca

Como foi apresentado no capítulo anterior, o mito Inca narra que o Universo foi configurado por meio de um ato divino de Wirachoca, sendo ele o responsável por dar origem ao Sol, à lua, às estrelas e aos seres humanos, onde se entende que o Universo parte de um ponto temporal inicial. De acordo com a classificação de mitos proposta por Gleiser (Fig. 3.1) e pelo conteúdo que foi abordado neste trabalho, o mito Inca pode ser caracterizado conforme a seguinte figura:

Figura 4.5: Caracterização do mito Inca.



Fonte: De própria autoria.

A crença Inca estava totalmente ligada com as pessoas daquela civilização. Eles buscaram as respostas para os fenômenos que aconteciam em sua volta através de suas observações sempre as relacionando com o divino.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se que os Incas buscaram descrever suas origens através de suas crenças. Eles se viam como uma civilização oriunda do Sol, por isso tanto fascínio pelo astro. Eles possuíam um rico conhecimento acerca dos movimentos solares, conseguindo prever fenômenos naturais como solstícios e equinócios, utilizando-os para agregar na sua agricultura e em suas celebrações culturais.

Os Incas foram responsáveis por estabelecer um dos maiores impérios da América e, embora tenha durado pouco tempo, eles desenvolveram um amplo conhecimento astronômico através de suas observações. Para uma civilização que antecedeu renomados cientistas, como Galileu Galilei e Johannes Kepler, sua astronomia era relativamente elaborada.

Nesta monografia, buscamos explorar a Cosmologia e a cosmogonia Inca dentro de seu contexto histórico, social e cultural. E dentro dessa linha de pesquisa, ainda podem ser desenvolvidos outros trabalhos sobre outras concepções de civilizações antigas acerca do Universo, como os Maias, os Astecas, os nativos brasileiros e dos povos que habitaram o continente africano.

A elaboração desse material agrega o acervo bibliográfico acadêmico local, fazendo dele uma fonte elementar para o estudo e a compreensão da civilização e da Cosmologia Inca. Tornando um material prático e de língua nacional a ser utilizado em disciplinas de introdução ao curso e de história.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOND, R. **A Civilização Inca**. São Paulo: Editora Ática, 1999.

CHAUÍ, M. **Introdução à História da Filosofia: dos Pré-Socráticos a Aristóteles**, volume 1 / Marilena Chamo -2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

COBO, B. **History of the Inca Empire: An account of the Indians An account of the Indians' customs and their origin together with a treatise on Inca legends, history, and social institutions**. Austin, Texas: University of Texas Press, 1983.

DUCHEIKO, L. L.; SILVA, J. A. P.; NEVES, M. C. D. **LEITURA DE IMAGEM DA OBRA “AS PLÊIADES” DE ELIHU VEDDER: RELAÇÕES INTERDISCIPLINARES ENTRE ARTES VISUAIS E ASTRONOMIA**.III Simpósio Nacional de Educação em Astronomia – III SNEA 2014 – Curitiba, PR

GLEISER, M. **A Dança do Universo: Dos Mitos de Criação ao Big Bang**. — São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

HEMMING, J. **THE CONQUEST OF THE INCAS**. San Diego: Harcourt, 1970.

OBSERVATÓRIO NACIONAL. **A História da Cosmologia. Ensino a Distância Cosmologia Da origem ao fim do Universo**. 2015. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

GULLBERG, S. R. **Astronomy of the Inca Empire: Use and Significance of the Sun and the Night Sky**. 1. ed. Springer. 7 de agosto de 2020.

NILES, S. **Callachaca: Style and Status in an Inca Community**. Iowa City, University of Iowa Press, 1987.

NILES, S. **The Shape of Inca History: Narrative and Architecture in an Andean Empire**. Iowa City, University of Iowa Press, 1999.

ROSENFELD, R. **A Cosmologia**. Física na Escola, v. 6, n. 1, p. 31-37, mai. 2005.

SALAZAR, L. Machu Picchu: Mysterious Royal Estate in the Cloud Forest. In: Burger, L. and Salazar, L. (eds.), *Machu Picchu, Unveiling the Mystery of the Incas*. New Haven, Yale University, 2004. P. 21–48.

SHERBONDY, J. Water Ideology in Inca Ethnogenesis. In: Dover, R. V. H., Seibold, K. E., and McDowell, J. H. (eds.) *Andean Cosmologies through Time: Persistence and Emergence*. Bloomington, Indiana University Press, 1992. P. 46–66.

URTON, G. **At the Crossroads of Earth and Sky: An Andean Cosmology**. Austin, University of Texas Press, 1981.

ZUIDEMA, R. T. **The Ceque System of Cusco: The Social Organization of the Capital of the Inca**. Leiden: E.J. Brill, 1964.

ZUIDEMA, R. T., QUISPE M. U. A visit to God – The account and interpretation of a religious experience in the Peruvian community of Choque-Huarcaya. *Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde*, 1973. P. 22–39.