

## 2º bimestre – Sequência didática 3

### Incas – Passeio virtual e oficina de quipos e cordas

Duração: 3 aulas

Referência do Livro do Aluno: Unidade 2, Capítulo 8

#### Relevância para a aprendizagem

Esta sequência didática tem por objetivo identificar aspectos e processos específicos das sociedades americanas antes da chegada dos europeus à América, com destaque para as formas de organização social e o desenvolvimento de saberes e técnicas, tais como a elaboração de quipos e cordas. Os quipos eram utilizados para o controle da contabilidade do império inca, registrando numericamente todos os dados necessários para a organização desse império. Já as cordas eram empregadas em muitas atividades, como a locomoção de pesadas pedras e a construção de pontes. Nesta sequência didática, os alunos produzirão um quipo e uma corda utilizando barbante.

#### Objetivos de aprendizagem

- Conhecer aspectos e processos específicos das sociedades americanas antes da chegada dos europeus à América espanhola, enfatizando as formas de organização social e o desenvolvimento de saberes e técnicas dessas sociedades.
- Interpretar fontes históricas relacionadas à colonização da América espanhola.

#### Objetos de conhecimento e habilidades (BNCC)

Objetos de conhecimento	Habilidades
Saberes dos povos pré-colombianos expressos na cultura material e imaterial	<b>(EF07HI03)</b> Identificar aspectos e processos específicos das sociedades africanas e americanas antes da chegada dos europeus, com destaque para as formas de organização social e o desenvolvimento de saberes e técnicas.

## Desenvolvimento

### Aula 1 – Império Inca

Duração: cerca de 45 minutos.

Local: sala de aula.

Organização dos alunos: sentados em suas carteiras, virados para a lousa.

Recursos e/ou material necessário: projetor multimídia.

Materiais de referência:

- Mapa que mostra a América do Sul, disponível em: <[https://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas\\_mundo/mundo\\_planisferio\\_politico\\_a3.pdf](https://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_mundo/mundo_planisferio_politico_a3.pdf)>;
- imagem de Manco Capac, disponível em: <<https://jcb.lunaimaging.com/luna/servlet/detail/JCB~1~1~4296~6740002:Ynca-Manco-Capac-Vater-Seines-Volks>>;
- imagem de múmia de Salta, disponível em: <<http://www.pnas.org/content/110/33/13229.figures-only>>;
- imagem de terraços de cultivo dos incas, disponível em: <<https://pixabay.com/pt/machu-picchu-peru-antigos-1072063/>>;
- imagem da muralha de Sacsayhuaman, disponível em: <<https://pixabay.com/pt/sacsayhuaman-peru-paisagem-1196670/>> (acessos em: 19 set. 2018).

Caso não seja possível utilizar um projetor, leve as imagens impressas ou em livros.

#### **Aula expositiva: Aspectos do império inca (45 minutos)**

Inicie a aula fazendo algumas perguntas para verificar os conhecimentos prévios dos alunos. Faça perguntas como: “O que é um império? Quem foram os incas? O que é a cordilheira dos Andes? Como podemos registrar números para não os esquecer?”.

Posteriormente, conceitue o que é um império. Informe aos alunos que foi na Mesopotâmia, na Antiguidade, que algumas cidades-Estado, contando com poderosos exércitos, iniciaram uma política de expansão territorial, conquistando outros povos e obrigando-os a pagar tributos. Esses tributos poderiam vir na forma de metais preciosos, madeira, cereais, escravos ou outros recursos. Com isso, vários impérios se formaram naquela região, como o dos sumérios, assírios e babilônios. Algumas características são comuns a quase todos os impérios: um exército poderoso, um sistema de estradas para o controle e a circulação em toda a região e um sistema de registro que possibilite a contabilidade – os incas, por exemplo, utilizaram o quipo, nesse caso.

Inicie, então, a projeção de imagens com um mapa atual da América do Sul e indique onde está localizada a cordilheira dos Andes. Indique também a extensão do império inca, que compreendeu as regiões destes atuais países: Colômbia, Equador, Peru e parte da Bolívia, Chile e Argentina. Indique a localização de Cusco, antiga capital do império inca. Aproveite o momento para comentar sobre a diversidade de povos e culturas do império inca, que dominava muitos grupos com características variadas e territórios com biomas diversificados.

Na sequência, projete a imagem que retrata Manco Capac. Explique que no topo da sociedade inca estava o Sapa Inca, o grande imperador, representante de Inti, o deus Sol, na Terra. Explique aos alunos que a imagem foi produzida séculos depois da morte de Manco Capac e mostre que o imperador foi representado com roupas luxuosas. O Sapa Inca era considerado descendente

**2º bimestre – Sequência didática 3**

direto de Inti, o Sol, portanto, era o dono de todas as terras do império. Um terço de tudo o que era colhido pelos camponeses incas se destinava a ele na forma de tributos; outro terço era destinado aos sacerdotes, e um terço ficava para a família que plantou e colheu. Esses camponeses, que compunham a maior parte da população inca, realizavam trabalho comunitário no *ayllu* (unidade social comandada por um chefe e formada por várias famílias).

A religiosidade era muito importante no império inca. A religião era politeísta: cultuavam-se deuses como Inti (o Sol), Pacha Mama (a Terra), Viracocha (o deus criador), entre muitos outros, e praticavam-se sacrifícios humanos como oferendas. Neste momento, projete a imagem de uma das múmias de Salta, explicando que em 1999 foram descobertas, no alto da montanha Llullaillaco (na fronteira entre Argentina e Chile), três múmias naturais de crianças, que ficaram conhecidas como “Donzela”, “Menino” e “Menina do Raio” (esta última, já depois de sepultada no alto na montanha, foi atingida por um raio que a queimou parcialmente). Além da imagem de uma das múmias (ou de todas elas), mostre também, se possível, alguns objetos que foram encontrados junto delas, como estatuetas de ouro (semelhantes a bonecas para crianças), objetos cerâmicos e diversas joias de ouro e prata. Essas crianças foram sacrificadas em um ritual religioso. Mencione aos alunos que, pela forte religiosidade da sociedade inca, os sacerdotes concentravam muito poder político e econômico em suas mãos.

Outro grupo da sociedade inca eram os militares. Como em todo império, os militares incas desfrutavam de muito poder, uma vez que dispunham de recursos importantes, formavam grupos com muitos homens e eram uma instituição fundamental para a expansão imperial.

Na medicina, os incas utilizavam diversas ervas como remédio e chegavam a fazer intervenções cirúrgicas, como as trepanações, no crânio. A arma mais comum nas batalhas na cordilheira dos Andes era uma espécie de clava, o que tornava os traumatismos cranianos comuns. Com o traumatismo craniano, muitas vezes, pedaços do crânio ficavam no cérebro da pessoa, o que levaria essa pessoa à morte. Os incas então cortavam o couro cabeludo do ferido e retiravam o pedaço do crânio fraturado; em seguida, costuravam o couro cabeludo no lugar. Acredita-se que parte das pessoas que passavam pela trepanação sobreviviam.

Para ilustrar aspectos da agricultura inca, projete a imagem que mostra terraços de cultivo. Por ser uma região montanhosa, na cordilheira dos Andes os incas plantavam nesses terraços que evitavam a erosão. Batata e milho, dois dos principais alimentos consumidos atualmente no mundo, eram muito importantes para os incas. Mencione aos alunos que, além do milho e da batata, os incas também consumiam abóbora, quinoa, amendoim, mamão e carne de lhama, peru e porquinho-da-índia.

Outra importante tecnologia desenvolvida pelos incas foi a construção de muralhas. A cordilheira dos Andes é constantemente atingida por terremotos, por isso os incas precisaram criar tecnologias para enfrentar esse problema. Neste momento, mostre aos alunos a imagem da muralha de Sacsayhuaman. Algumas das pedras que a formam pesam toneladas e foram encaixadas com muita precisão. O modo como cortavam as pedras e construía a muralha ainda é um mistério, pois não sabemos quais ferramentas e técnicas os incas utilizavam para esse fim.

## 2º bimestre – Sequência didática 3

Além disso, ganham destaque as estradas incas, que se estendiam por milhares de quilômetros da cordilheira dos Andes. Por essas estradas passavam mensageiros que levavam notícias a todo o império, e elas também serviam para o rápido deslocamento das tropas imperiais. Em muitos lugares das estradas incas foram construídas pontes de corda, também resistentes a terremotos. As estradas incas e suas pontes são consideradas patrimônio histórico e cultural da humanidade.

Como em toda organização social, os incas precisavam contabilizar muitas coisas: o número de soldados, de feridos em guerras e batalhas, o valor dos impostos recolhidos, a quantidade de materiais para as construções, entre muitos outros registros necessários à administração do império. Para fazer esses registros, os incas desenvolveram os quipos, séries de cordinhas amarradas na vertical em outra corda maior, na horizontal, nos quais os números eram representados por nós. Comunique aos alunos que na terceira aula desta sequência didática eles produzirão um quipo e uma corda semelhante a uma corda inca.

### Aula 2 – Passeio virtual pelo império inca

Duração: cerca de 45 minutos.

Local: sala de aula ou outro local com projetor multimídia.

Organização dos alunos: de frente para o professor e o local onde será feita a projeção.

Recursos e/ou material necessário: projetor multimídia e computador com conexão à internet.

#### **Atividade 1: Passeio virtual pelo império inca (30 minutos)**

Acesse o *Google Maps* e, no canto inferior esquerdo da página, clique sobre “Satélite”, para ver imagens da Terra. Pergunte para os alunos onde se localizava o império inca. Espere que respondam e, então, na barra de busca, digite “Cordilheira dos Andes”. Mostre onde fica a cordilheira dos Andes e onde se localizava o império inca. Indique dois locais que se destacam no mapa da América do Sul: o lago Titicaca e o Salar de Uyuni.

Digite “Salar de Uyuni” na barra de pesquisa. No canto inferior direito, existe um boneco amarelo. Clique sobre esse boneco, arraste-o e solte-o sobre um dos pontos azuis no salar. Você entrará no modo 360 graus. Gire a imagem com o *mouse* para ver a região. Faça um passeio pelo salar de Uyuni, explique que todo sal consumido pelo império inca e boa parte do sal ainda hoje consumido na cordilheira dos Andes é proveniente desse local.

Em seguida, digite “Lago Titicaca” na barra de pesquisa. Faça um passeio virtual pelo lago e suas ilhas. Na região de Puno (noroeste do lago), visite as Uros, ilhas artificiais construídas com vegetação que flutuam sobre o lago. Acredita-se que, mitologicamente, o berço dos incas seja o lago Titicaca, local sagrado para eles.

Faça também uma visita virtual a Cusco, a antiga capital do império inca. Em Cusco, vá até a Plaza de Armas e mostre aos alunos que, no centro dela, há uma estátua de um imperador inca. Compare a imagem desse imperador, Pachacutec, com a imagem de Manco Capac, mostrada

**2º bimestre – Sequência didática 3**

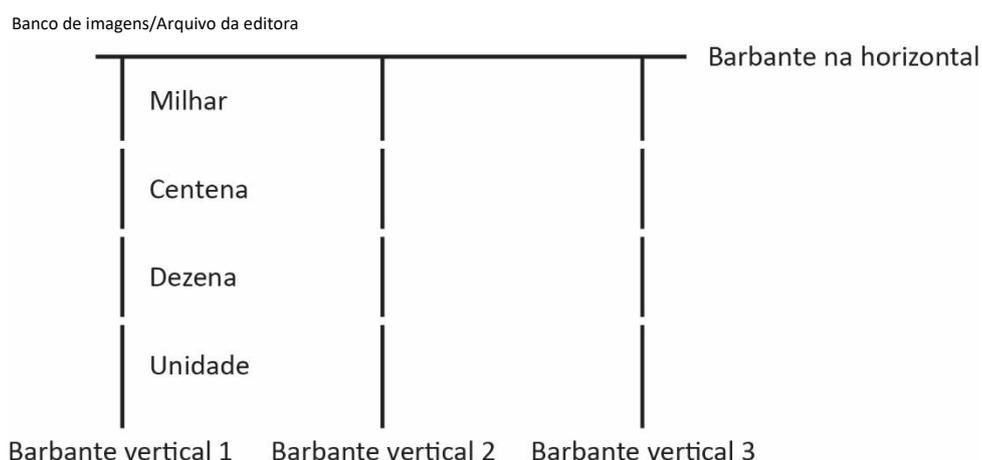
na aula anterior. Na praça, visite a catedral de Cusco, símbolo do domínio espanhol sobre os indígenas americanos. Ainda em Cusco, visite as ruínas da fortaleza de Sacsayhuaman, apresentada na aula anterior.

Depois de Cusco, visite Machu Picchu, uma das poucas cidades incas preservadas, considerada patrimônio cultural da humanidade. Em Machu Picchu, visite o Templo de las Tres Ventanas, os terraços de cultivo agrícola, a Rocha Sagrada, o Túmulo Real e a Praça Sagrada. Passeie pelas ruas de Machu Picchu e, se possível, faça também um passeio virtual pelas duas trilhas que dão acesso a Machu Picchu.

Caso não seja possível utilizar um projetor com computador com conexão à internet para realização do passeio virtual, somente a atividade a seguir deverá ser desenvolvida nesta aula da sequência.

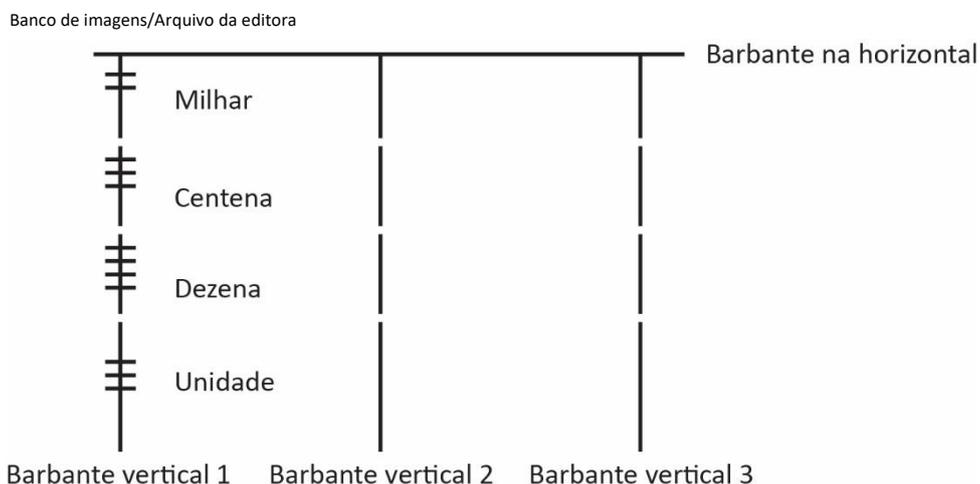
**Atividade 2: Apresentação dos quipos (15 minutos)**

No final da aula, explique para os alunos como vão confeccionar seus quipos. Deverão ser produzidos com uma corda que fique na horizontal e três cordas que fiquem na vertical (imagem 1). Cada corda vertical será dividida em quatro partes e representará, de cima para baixo: milhar, centena, dezena e unidade. Cada nó representa uma unidade. Por exemplo, um nó na parte do milhar representa o número 1.000; um nó na parte das centenas representa o número 100, e assim por diante. Abaixo, podemos ver a representação do número 2.343 no sistema de quipos inca (imagem 2). Utilize as imagens 1 e 2 para explicar o funcionamento dos quipos para os alunos, reproduzindo-as na lousa.

**Imagem 1: Representação de um quipo**

## 2º bimestre – Sequência didática 3

**Imagem 2: Número 2.343 representado em um quipo**



Na imagem 2, no barbante vertical 1, temos o número 2.343 representado no sistema de quipos inca. Na aula seguinte, os alunos produzirão um quipo e cada um registrará no barbante vertical 1 o ano do seu nascimento, no barbante vertical 2 a sua idade, e no barbante vertical 3 o número da casa onde mora.

### Aula 3 – Oficina de quipos e cordas incas

Duração: cerca de 45 minutos.

Local: sala de aula.

Organização dos alunos: sentados em suas carteiras e organizados em trios.

Recursos e/ou material necessário: um rolo grande de barbante de algodão, uma régua grande, canetinhas coloridas e tesoura.

#### **Atividade 1: Produção de quipos com barbante (25 minutos)**

Primeiramente, organize a turma em trios. Entregue, para cada trio, um pedaço de barbante de 40 cm e três pedaços de 50 cm (os barbantes que ficarão na vertical devem ser compridos porque, após os nós, seu tamanho encolhe e, se forem menores, os alunos terão dificuldades para fazer os nós). Solicite aos alunos, organizados em trios, para amarrarem os três barbantes maiores (verticais) no barbante menor (horizontal). Em seguida, para que dividam os três barbantes verticais em quatro partes iguais, utilizando uma canetinha para marcar, em cada barbante, suas divisões. Depois, peça aos alunos que registrem no barbante, com nós, três números que só eles saibam quais são. Quando o trio terminar, peça a seus integrantes que troquem seus quipos e tentem identificar o número do quipo de outro grupo.

## 2º bimestre – Sequência didática 3

### **Atividade 2: Produção de cordas incas com barbante (20 minutos)**

Para a segunda atividade desta aula, distribua três barbantes de 50 cm para cada aluno. Eles deverão unir a ponta de seus três barbantes com um nó, e depois trançá-los, fazendo outro nó no final da trança. Quando os três alunos de cada grupo terminarem suas cordas, peça que utilizem as três cordas para fazer uma nova trança; depois, oriente a turma a seguir trançando, umas nas outras, as cordas produzidas, de modo que se obtenha uma única corda, bem grossa.

Finalize a aula explicando aos alunos que era dessa forma que os incas produziam suas cordas, geralmente de capim. Explique também que essas cordas eram utilizadas para arrastar as pesadas pedras das muralhas e para a produção das pontes no império inca.

### Aferição do objetivo de aprendizagem

A avaliação do processo de aprendizagem pode ser realizada por meio das atividades propostas nesta sequência didática e deve considerar o desenvolvimento individual de cada um dos alunos. Observe a participação de cada um deles nas atividades, incluindo aquelas realizadas em grupo, e o empenho e a evolução individual durante o desenvolvimento da sequência didática.

Em um primeiro momento, espera-se que os alunos sejam capazes de compreender a organização social do império inca e, também, aspectos culturais e econômicos dessa sociedade.

Por último, espera-se que o aluno conheça algumas técnicas desenvolvidas pelos incas, como os terraços de cultivo, as estradas, as pontes, os quipos e as cordas.

### Questões para auxiliar na aferição

1. Sobre a sociedade inca, é correto afirmar que:
  - a) era uma sociedade bastante democrática, e, nela, tanto o imperador quanto os camponeses desfrutavam de muito poder.
  - b) no topo da pirâmide social estava o imperador, visto como um representante divino na Terra e, por isso, detentor do maior poder do império.
  - c) era uma sociedade na qual existia um conselho formado pelo imperador e por sacerdotes, que, em conjunto, governavam o império.
  - d) tinha como base de sua economia o comércio, e por esse motivo as estradas incas eram tão importantes para essa sociedade.

## 2º bimestre – Sequência didática 3

2. Leia as afirmativas abaixo:

- I – Os principais alimentos consumidos pelos incas eram o arroz, o feijão e o trigo.
- II – Os incas formaram um grande império na cordilheira dos Andes.
- III – A antiga capital do império inca era a cidade de Cusco.
- IV – Os incas utilizavam os quipos para registrar quantidades.

Agora, assinale a alternativa correta:

- a) Todas as afirmações estão corretas.
- b) Somente as afirmações II e III estão corretas.
- c) Somente as afirmações II, III e IV estão corretas.
- d) Somente as afirmações II e IV estão corretas.

### Gabarito das questões

- 1. Alternativa correta: b.
- 2. Alternativa correta: c.