

O uso dos *quipus* como ferramenta de controle tributário e de *accountability* dos incas

Paulo Schmidt

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Ciências Econômicas, Departamento de
Ciências Contábeis e Atuariais, Porto Alegre, Brasil

José Luiz dos Santos

Faculdade São Francisco de Assis
Departamento de Ciências Contábeis, Porto Alegre, Brasil

Recebimento:

22/03/2016

Aprovação:

07/12/2016

Editor responsável:

Prof. Dr. Ivam Ricardo Peleias

Avaliado pelo sistema:

Double Blind Review

Resumo

Objetivo – Esse estudo objetiva apresentar como eram procedidos os controles tributários e o processo de *accountability* na sociedade inca.

Metodologia – Para tanto, foi realizada uma análise bibliográfica e documental sobre o uso do *quipu* na civilização inca, aplicando-se uma abordagem qualitativa.

Resultados – Os resultados do estudo indicam que os *quipus* incaicos representaram os principais instrumentos de registro e reporte da gestão tributária adotados pelo Império Inca, tendo na figura dos *Quipucamayocs* a responsabilidade pela sua confecção, com a certeza de que as informações geradas e consolidadas nos *quipus* imperiais, estavam corretas, considerando que esses profissionais pagavam com a vida em caso de erros.

Contribuições – As principais contribuições do estudo à Contabilidade estão relacionadas com o entendimento da origem do desenvolvimento de ferramentas de controle tributário e de prestação de contas criadas no Império Inca, antes das invasões espanholas, que apoiaram significativamente o desenvolvimento de uma das primeiras sociedades americanas.

Palavras-chave – História da contabilidade; controle contábil; tributação inca; *accountability* inca; *quipus*.



Revista Brasileira de Gestão e Negócios

DOI: 10.7819/rbgn.v0i0.3099

I Introdução

Um dos temas correntes das atuais pesquisas nas áreas de Contabilidade e Controladoria tem sido o estudo sobre o surgimento dos primeiros sinais de controle e registro patrimonial nas civilizações humanas.

Os primeiros indícios de controle patrimonial de que se têm notícias no mundo podem ter sido inventados há, aproximadamente, 12 mil anos nas Montanhas Zagros – cordilheiras situadas entre os países do Irã e Iraque (Burke & Ornstein, 2015).

Nas Américas, mesmo que estudos recentes de Skoglund et al. (2015) indiquem que os primeiros habitantes sejam originários de populações da chamada Australásia, uma região que inclui a Austrália, a Nova Guiné e outras ilhas do Oceano Pacífico, por volta de 13 mil anos atrás, os primeiros vestígios de controle patrimonial direcionam para as civilizações pré-colombianas responsáveis pelo desenvolvimento inicial das Américas.

Dos povos americanos, um dos mais destacados foi o Império Inca, resultado de uma sucessão de culturas andinas e que se tornou um grande império da América pré-colombiana (Oliveira, 2006).

Durante o Império Inca foram desenvolvidos eficientes mecanismos de controle de vários aspectos da economia incaica. Para Figueiredo (2015), os incas criaram um eficiente instrumento de controle populacional e de bens como: quantidade de ouro, de madeira cortada, de comida produzida etc.

O registro desse controle do patrimônio do Império Inca era feito através dos chamados *quipus*. Os *quipus* sempre representaram um dos enigmas mais emblemáticos da civilização andina (Ostolaza, 2006).

Urton e Brezine (2016) definem os *quipus* como sendo artefatos têxteis compostos de lã de lhama ou alpaca, ou de algodão, com um cordão principal, a partir do qual muitos cordões pingentes são pendurados, sendo feitos nós que indicam valores numéricos segundo um sistema decimal. As cores do cordão, por sua vez, indicavam o item que se estava contando,

existindo, para cada atividade (agricultura, exército, engenharia etc.), uma simbologia própria de cores.

Essa característica enigmática deixada por esses instrumentos codificados de cordas, cores e nós, trazia uma informação que poderia ser interpretada apenas por especialistas, o que fez que muitos pesquisadores focassem suas análises na tentativa de traduzir o verdadeiro significado dos *quipus* (Ostalaza, 2006).

Estudos na busca do significado dos *quipus*, como aponta Bonavia (2016), foram iniciados em 1827 com Alexandre Strong, com a publicação *A Prospects of the Quipola or an Explanation of the Quipoes, now open for public opinion*, Londres, impresso por J. Phair, Westminster.

Muitos trabalhos sobre *quipus*, como os de Kenney (2014), Hyland, Ware e Clark (2014), Tokovinine (2003), Urton e Brezine (2005) e Pilgaonkar (2015), estão focados em análises antropológicas, no exame dos processos sistêmicos de informação, na análise como um sistema lógico, numérico, binário e etnomatemático, nos principais tipos, estruturas e formatos, como instrumentos de linguagem e de escrita e até como um calendário incaico.

Além desses eixos de pesquisa, existem estudos direcionados para análise dos *quipus* incaicos como mecanismos de controles contábeis, como os de Núñez (1953), Jacobsen (1964), Primeglio (1979), Urton (2002, 2009), Urton e Brezine (2007), Forrester (1968), Negra e Negra (2009), Pasa (2001), Spalding (1973), Gentile (1992), Ramos Vargas (2015), Buckmaster (1974), Keister (1964), Tomé (2012) e Pereira (2006).

Percebe-se, assim, que o interesse de pesquisas sobre *quipus*, em seus mais variados aspectos, perfazem um caminho ao longo de quase dois séculos. Pesquisas relacionadas com o controle contábil da gestão, especialmente no que tange a seus aspectos tributários e de *accountability* são, porém, menos frequentes e mais incipientes. Dentro desse contexto, a questão problema desse estudo é: como eram procedidos os controles tributários e o processo de *accountability* na sociedade incaica por meio dos *quipus*?

Este artigo inicia com a apresentação do intento que será desenvolvido, seguido do caminho metodológico para o seu alcance, de estudos relacionados com as primícias do uso dos *quipus*, bem como dos principais procedimentos para controle tributário e para o processo de *accountability* na sociedade incaica por meio dos *quipus*.

2 Procedimentos metodológicos

Esta pesquisa se caracteriza como sendo de natureza histórica, pois, segundo Padilha e Borenstein (2005), esse tipo de estudo compreende a análise de grupos humanos dentro de uma perspectiva temporal, em que são discutidos os mais variados aspectos dos cotidianos de diferentes classes e grupos sociais. Assim, dentro desse contexto de pesquisa histórica, procedeu-se a uma abordagem sistemática por meio do processo de coleta, organização e avaliação crítica de dados que se relacionam com o desenvolvimento e utilização dos *quipus* como instrumentos de controle e registro utilizados pelo povo inca.

Quanto à forma de abordagem do problema, classifica-se como qualitativo, considerando que a pesquisa buscou captar o fenômeno em análise a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas, considerando os pontos de vista mais relevantes, seguindo o que apresentam Padilha e Borenstein (2005).

Quanto aos procedimentos técnicos para conduzir a pesquisa, foi realizada análise documental e bibliográfica, de acordo com o que defende Luna (1996). A pesquisa partiu da origem do Império Inca e de seu crescimento para justificar a importância dos *quipus* como instrumento essencial para a sobrevivência da estrutura de gestão adotada pelo poder central. Assim como em outras sociedades, a essencialidade do controle fiscal e patrimonial é uma característica intrínseca ao processo de desenvolvimento e consolidação do modelo de gestão implementado. Por isso, o processo investigatório dos *quipus* como instrumento de controle tributário e de *accountability* na gestão dessa sociedade inca foi operacionalizado por meio de pesquisas bibliográficas e, especialmente, de

documentos, como fotografias, acervo de museus e mapas históricos.

De acordo com seus objetivos, esta pesquisa se classifica como descritiva. As pesquisas descritivas, segundo Silva (2003), têm como objetivo a descrição das principais características de determinada população ou fenômeno ou, ainda, o estabelecimento de relações entre as variáveis.

3 O Uso dos *quipus* na cultura incaica

O objetivo desta seção é apresentar a caracterização dos *quipus*, como era feita a representação de sua forma, numérica e de cores, e como eram utilizados pelo Império Inca.

3.1 O Império Inca

O Império Inca era chamado de *Tawantinsuyu*, que significa quatro terras (*Tawantin* significa o número 4 e *suyu* significa terra na linguagem inca, denominada quáchua ou quíchua).

O Império Inca ocupava uma área enorme, que ia da floresta Amazônica até o Pacífico. Nesse território, existiam vários tipos de climas e solos, permitindo que muitos povos que faziam parte do Império produzissem alimentos em excesso, gerando uma necessidade de trocas entre os povos dos excedentes de produção. Além da produção agrícola, alguns povoados exerciam atividades de extração de recursos minerais. Esse intercâmbio de excedentes de produção e de minerais entre as quatro regiões do império, ocorria, segundo Marangon (2015), especialmente quando se realizava a *Intip Raymin* (Festa do Sol), em Cuzco, quando os camponeses levavam consigo seus excedentes para a capital e o Imperador dividia os recursos entre as regiões, de forma que todas recebessem tudo de que necessitassem. Isso só era possível porque o Imperador tinha o controle da produção de todo Império.

O mecanismo de controle da produção desenvolvido pelos incas foi denominado *quipu*, tendo na figura dos *Quipucamayocs* (ou *Kipukamayoq*) os responsáveis pela escrita contábil utilizada no império.

3.2 O quipu

A palavra *quipu*, também utilizada na literatura como *Khipu* ou *Quipo*, é uma palavra quéchua, que significa nó, tanto no singular quanto no plural.

Quipu é um dispositivo de gravação, organizado por meio de cordões coloridos e nós, compostos de fios de algodão ou lã, ocasionalmente fibra de animais andinos como a lhama e a alpaca, ou, embora não muito comum, feito de cabelos humanos.

As cordas dos *quipus* eram dispostas de tal modo que há um cordão principal, chamado de cordão primário, a partir do qual muitos cordões pingentes são pendurados, podendo haver cordões adicionais associados a um cordão pingente. Alguns *quipus* podem ter até dez ou mais níveis de cordões subsidiários. Conforme Urton e Brezine (2016), os *quipus* são muitas vezes exibidos com o cordão primário esticada na horizontal, de modo que os pingentes aparecem para formar uma cortina de cordões paralelos, ou com o cordão primário em uma curva, de modo que os pingentes irradiam para fora a partir de seus pontos de fixação. Quando os *quipus* estavam em uso, eram transportados e armazenados com o cordão principal enrolado em forma de espiral.

Vários estudos tiveram os *quipus* como tema principal de pesquisa, segundo Urton e Brezine (2016). Locke, em 1923, foi o primeiro a mostrar que os nós tinham significado numérico, em que os incas utilizavam um sistema decimal de contagem, com números de magnitudes variáveis, podendo representar números diferentes de acordo com o tipo de nó e a localização do nó no cordão. Urton e Brezine (2016) criaram, na Universidade de Harvard, um banco de dados sobre *quipus*, em que as informações de todos os *quipus* identificados no mundo são armazenadas. A Figura 1 apresenta um modelo de *quipu* recentemente descoberto no Peru.

Mena (2016), afirma que os *quipus* incaicos poderiam chegar a mais de 8 milhões de combinações, graças às diferentes cores de cordas, a distância entre cordas, posições e possíveis tipos de nós.

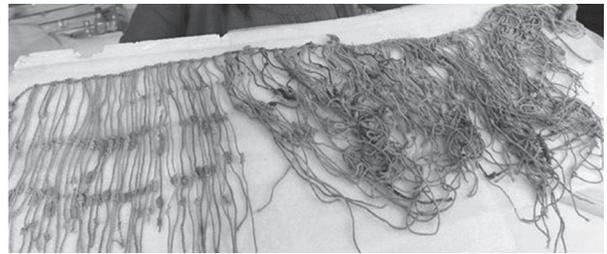


Figura 1. Modelo de *quipu* descoberto no Peru.

Fonte: Recuperado de “*Archaeologists find 25 quipus at Inca site in Peru*”, de Andina & H. Vincés, 2014.

3.2.1 O quipu e a representação numérica

No que diz respeito à representação numérica utilizada nos *quipus*, segundo Saez (2014), os incas utilizavam um sistema de contagem de base dez, semelhante aos sistemas ocidentais de numeração, ou seja, de 1 a 10. Embora os *Quipucamayocs* utilizassem o conceito de zero para denotar um espaço vazio, isto é, a ausência de um nó numa posição apropriada, o sistema inca não incluiu um símbolo visual para o zero.

Existem três tipos de nós que são colocados nos cordões pendentes e são utilizados para codificar os números decimais em um *quipu*. Segundo Pilgaonkar (2015), os nós longos são utilizados para registrar as unidades de valor numérico. Seu valor depende do número de voltas que são utilizadas. Há uma exceção para o número 1, pois é representado por um nó com formato de oito. A Figura 2 apresenta os modelos de nós utilizados pelos *Quipucamayocs* para representar numericamente os *quipus*.

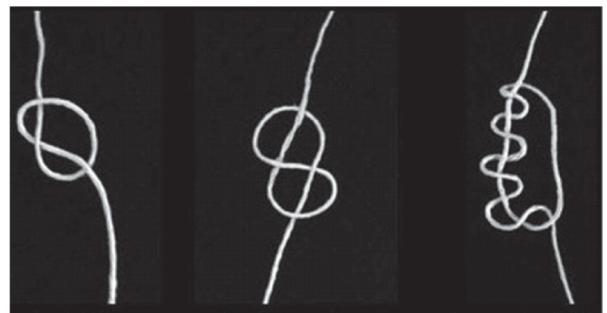


Figura 2. Modelos de nós utilizados nos *quipus*

Fonte: Recuperado de “*Mr. Barton’s Ap Word History. Types of quipu knots*”. G. Acosta, 2015.

A Figura 3 apresenta um modelo de *quipu* com um cordão primário, dois cordões pendentes,

um cordão representando o número 327 e o outro o número 2.461.

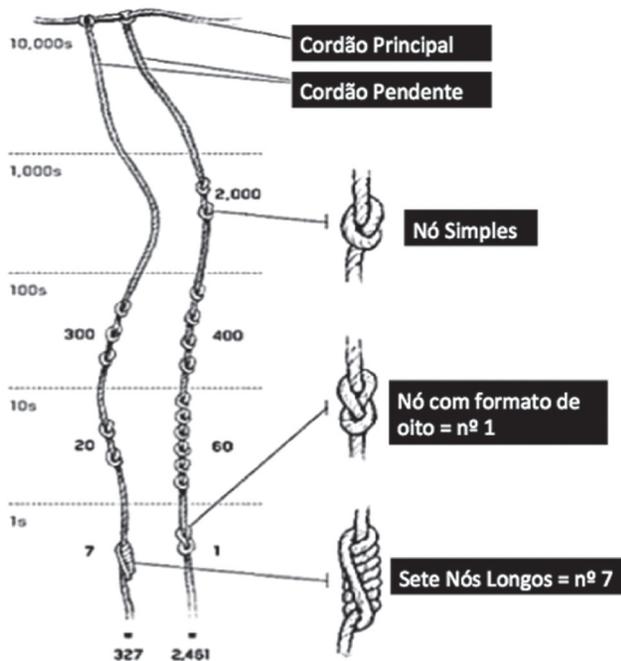


Figura 3. *Quipu* com representação numérica

Fonte: Recuperado de “*The Khipu-Based Numeration System*”, S. Pilgaonkar, 2015.

Esse sistema de contagem permitiu que os incas gerenciassem seu patrimônio não apenas pelo aspecto qualitativo, mas também pelo enfoque quantitativo.

3.2.2 O *quipu* e a representação por cores dos cordões

Assim, como os nós possuíam características especiais para representar a codificação dos números decimais em um *quipu*, as cores dos cordões também caracterizavam a natureza do ativo que estava sendo registrado. Embora, como afirma Primeglio (2006), seja muito difícil determinar com exatidão o significado das cores, pois muitas cordas foram destruídas, queimadas ou manchadas, sendo poucas as que possuem a coloração original pura.

As cores eram fundamentais para o sistema simbólico de controle por meio dos *quipus*, porém o código de cores poderia ter significados diferentes dependendo dos responsáveis pela sua elaboração (Ascher, 1981).

Para Gumbrecht (1998), Aguiar (2006) e Mena (2016), o significado exato das cores se perdeu após a invasão espanhola; no entanto, especula-se sobre o contexto em que elas foram usadas, sendo que os significados mais aceitos para as cores dos cordões dos *quipus* são marrom (pardo): ativos de propriedade do governo inca; carmesim (vermelho forte): patrimônio do próprio inca, segundo Bernand e Serge (2001), essa era a cor dos nobres incas; roxo: propriedades do Curaca (governador de uma das regiões incas); verde: propriedades originadas das conquistas de ataques a outras populações, utilizada para registro da quantidade de mortos e até para a gravação de produção de várias culturas; vermelho: bens utilizados na guerra, além da contagem de camponeses, de soldados, de funcionários públicos e de pessoas com seus ofícios; preto: informações sobre o tempo; amarelo: informações sobre ouro no *quipu* das riquezas imperiais, representava as contabilidades do milho no *quipu* da agricultura; branco: informações sobre prata, branco para a prata, ou para os vegetais na contabilidade das produções agrícolas, como a batata; azul: cordas azuis podem ter servido para minerais, que para os incas possuíam apenas valor cerimonial.

Para Inkarricamac (2015), os *quipus* devem ser analisados com base nas cores que eram criados, dependendo da área em que eram utilizados para contabilizar os ativos: controle militar, político, econômico, agrícola, de pesca etc.

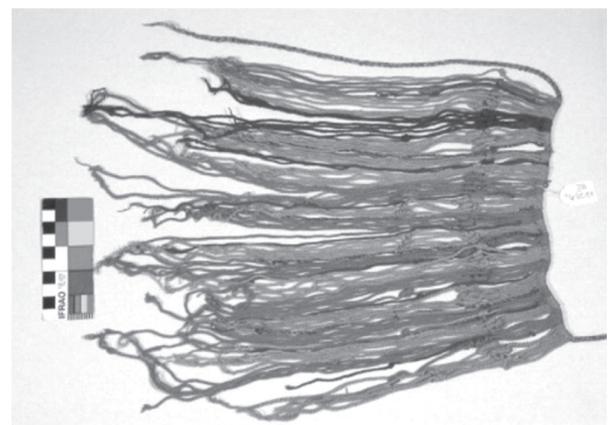


Figura 4. *Quipu* com cordões de várias cores

Fonte: Recuperado de “*Khipu*”, de Staatliche Museen, 2015.

A Figura 4 apresenta um *quipu* com várias cores, medindo 24 cm por 20 cm, descoberto em Ica, no Peru, confeccionado entre 1400 e 1550 e que faz parte do acervo do Staatliche Museen, de Berlim.

Fica evidente, portanto, que a adoção das cores dos cordões nos *quipus*, para fins de controle patrimonial, possuía uma dependência direta do responsável pela sua confecção, ou seja, dos *Quipucamayocs*. Cada um possuía um código próprio para a sua confecção, embora existisse uma tendência de se utilizarem cores semelhantes entre os ativos controlados e as cores dos cordões.

4 A Contabilidade e o uso dos *quipus*

Esta seção apresenta como os *quipus* eram utilizados na sociedade incaica como elemento de controle contábil dos tributos do império e como ocorria o processo de *accountability* das contas ao poder central. A contabilidade, nessa cultura, era essencial para a cobrança de impostos da população e para controle das atividades econômicas do Império Inca (Hernández, 2014).

4.1 O uso do *quipu* como instrumento de *accountability* incaica

Embora o povo incaico não tivesse nenhum sistema de escrita, esse fato não impediu que desenvolvesse um complexo sistema contábil de contas e de arquivos, através dos *quipus* (Hernández, 2014; Mena, 2016).

Os *quipus* serviram como o principal instrumento de *accountability* dos incas. A *accountability* decorre da necessidade de prestação de contas (evidenciação) aos vários usuários das informações de uma entidade (Nakagawa, 2007).

Essa relação entre *accountability* e o uso dos *quipus* pode ser compreendida a partir da obrigação que os responsáveis pelas informações incaicas tinham de prestação de contas, especialmente os *Quipucamayocs*, que eram obrigados a contabilizar e prestar contas ao poder central de toda movimentação patrimonial e tributária do império.

Segundo Tun (2015), os *quipus* foram divididos em duas categorias: os *quipus* numéricos

e os *quipus* narrativos. Tun (2015) comenta que os padres jesuítas distinguiam os *quipus* numéricos, que eram utilizados para registro de coisas ordinárias, dos *quipus* narrativos, que eram utilizados para registro de segredos religiosos e da história dos incas. O foco desse estudo são os *quipus* numéricos.

A civilização incaica desenvolveu um sistema de registros numéricos; nele estavam as contabilidades imperiais, com números de mortos e nascidos, quantidade do que era produzido, produção agrícola, riquezas acumuladas etc. (Aguiar, 2006).

Os *quipus* eram utilizados para controle de vários itens do patrimônio incaico, como pecuária (cavalos, alimentos para cavalos e dívidas dos criadores de gado); censo (pessoas trabalhando com pastoreio, a soma de pessoas que constituíam um povoado (*ayllus*), os homens enviados para a guerra, as pessoas tributadas, os moradores de cada aldeia, os de cada província, homens maduros com mais de 50 anos, os acima de 40 anos, crianças em fase de amamentação, a idade das mulheres, os casados, os viúvos, as pessoas que morreram na guerra, aqueles que nasceram e morreram, pessoas desaparecidas e toda informação relevante relacionada com a população do império); alimentos (ovos, frango, perdizes, ervas, coca, milho, farinha de batata, óleo, legumes e batatas); economia (tributos, prata, despesas, contribuições das províncias, a riqueza de ouro, o valor das coisas que eles vendiam, as contas dos negócios realizados no império e o que deveria ser pago nessas transações); geografia (terrenos, casas, terras férteis, riquezas da terra, montanhas, campos cultiváveis, minas, metal, sal, medidas terrestres, cidades, províncias e fortalezas); outros bens (vestuário, madeira, contas dos produtores de leite e informações sobre o que era vendido para pessoas de fora do império). (Tun, 2015).

O Império Inca era dividido em quatro regiões, chamadas de *Suyus*, governada por um *Apu* (ou *Apo*). Essas regiões eram subdivididas em províncias governadas pelos *Tukriquqs* (ou *tukrikuks*), com cerca de 40.000 mil pessoas cada uma. Abaixo dos *Tukriquqs* estavam os *Kurakas*, que coordenavam grupos de 10 mil pessoas, divididas em grupos de 1.000 indivíduos sob o

comando de um *Kuraka* de menor poder, e assim por diante até um pequeno grupo de 50 pessoas também chefiado por outro *Kuraka*.

A base econômica do Império Inca, segundo Salcedo e Oliveira (2012), era a agricultura e a pecuária. Para o exercício dessas atividades, era necessário a utilização da terra, que possuía um único proprietário: o inca. Na prática, porém, as terras eram distribuídas para três setores sociais: as terras do inca; as terras do Sol (terras dos religiosos); e as terras da comunidade, onde o povo trabalhava para sua sobrevivência e do estado (Orellana, 2012).

Todo processo de controle contábil da produção e dos impostos registrados nos *quipus*, seguia a lógica da estratificação da sociedade incaica, partindo da estrutura hierarquizada em que cada *Kuraka* deveria prestar contas a outro superior, esses aos *Tukriquqs*, esses aos *Apus*, até o imperador inca, que recebia os saldos consolidados das contas do Império.

Negra e Negra (2009) afirmam que o controle contábil do patrimônio imperial era feito por meio da comparação entre *quipus* novos e antigos. Além disso, defendem que os *quipus* possuíam características qualitativas pelo uso de cada cordão horizontal e vertical, defendendo a ideia de que os cordões horizontais representavam grupos contábeis, cuja finalidade era o registro de fenômenos da mesma natureza, como a cobrança de tributos, os estoques etc., e os cordões verticais, com cores diferentes, representavam as contas propriamente ditas.

Na opinião de Ascher (1981), Gumbrecht (1998), Aguiar (2006), Mena (2016) e Urton (2002), porém, as cores poderiam ter significados diferentes dependendo dos responsáveis pela sua elaboração, indicando que o real significado das cores se perdeu após a invasão espanhola. Da mesma forma, considerando que a confecção dos *quipus* dependia diretamente dos *Quipucamayocs*, afirmar que o cordão principal (horizontal) objetivava o registro de fenômenos da mesma natureza parece de difícil comprovação, embora pudesse ser verídico em alguns casos; porém, generalizar essa afirmação carece de comprovação investigatória.

Os cordões verticais, sim, representavam itens patrimoniais específicos e com quantidades específicas, podendo caracterizar, certamente, contas contábeis distintas.

Outro fator identificado por Negra e Negra (2009) foi a associação dos *quipus* a registros contábeis por partidas dobradas, quando os autores defendem que os *quipus* também eram instrumentos de partidas dobradas, com uma única contrapartida: o Estado.

O sistema de escrituração por partidas dobradas na escola contista, conhecida como a primeira escola de pensamento contábil, como apresentado por Schmidt e Santos (2008), seguia a seguinte lógica: quem recebe deve (registro do débito) e quem entrega tem a haver (registro do crédito). De maneira análoga à primeira escola de pensamento contábil, Negra e Negra (2009) defendem que os *quipus* eram feitos com registros duplos – portanto, com partidas dobradas, tendo o Estado como a única conta credora; todavia, eles teriam dificuldade de comprovar essa afirmativa, considerando o pouco entendimento que muitos estudiosos como Primeglio (2006) e Urton (2002) possuem sobre o correto funcionamento dos *quipus*. Outros autores vão mais além e colocam em dúvida essa possibilidade de que os *quipus* utilizavam um sistema de partidas dobradas (Bonilla, 2013; Buckmaster, 1974) ao afirmarem que, para dar uma explicação completa sobre o mecanismo de entrada dupla nos *quipus*, seria necessário analisar uma quantidade maior de *quipus*, além dos já conhecidos.

Embora não exista certeza quanto a muitas características dos *quipus*, o processo de prestação de contas (evidenciação) ao poder central do inca seguia uma lógica hierárquica de três níveis inter-relacionados.

Os *quipus* locais das regiões comandadas por um *Kuraka* retratavam o patrimônio do inca e os tributos devidos pela população. Esses eram consolidados nos *quipus* dos centros administrativos do Império, comandados por um *Tukriquq*, que, por sua vez, seriam sintetizados todos os centros administrativos em um *quipu* geral, para ser apresentado para o inca (Medelius & Luna, 2004).

Dessa forma, fica evidente que os *quipus*, mesmo sem uma precisa comprovação de seu significado contábil, serviam de principal instrumento de *accountability* do Império Inca, tanto pelo aspecto do registro patrimonial e tributário como de ferramenta de evidenciação nos vários níveis da sociedade incaica.

4.2 *Quipucamayocs* (ou *Kipukamayoqs*): responsáveis pelos registros nos *quipus*

Os *Quipucamayocs* eram os responsáveis pela gestão dos *quipus*, sendo os responsáveis pela contagem e registro populacional e de toda movimentação de ativos do império. Considerando a importância de sua atividade, segundo Ferreira (1991) e Mena (2016), o *Quipucamayoc* deveria pertencer à etnia inca, ao passo que os outros funcionários poderiam pertencer a outras etnias, desde que aculturados pelo inca. Para Mena (2016), os *Quipucamayocs* eram tratados como os contadores do império.

Como afirma Signorino (2015), cada *quipu* é único; assim, comparando-o com um sistema de escrita ocidental, cada *quipu* seria um único manuscrito. Essa afirmação deve-se ao fato de que não existia um modelo único de *quipu*. Sua composição dependia diretamente do *Quipucamayoc* responsável por sua elaboração. Para Tun (2015), os *quipus* eram peças próprias de cada *Quipucamayoc*, tanto que um *Quipucamayoc* de uma região poderia não entender o *quipu* de outra localidade do império, embora, em geral, os *quipus* incaicos possuísem uma forma padronizada, compreendendo uma corda superior mais grossa, cordões pendentes de várias cores e nós com formatos padronizados, podendo ser utilizados para fins variados.

Para Primeglio (2006), somente os *Quipucamayocs* eram capazes de ler o significado da combinação de cores e de nós de um *quipu*. Para ele, a interpretação seria similar à leitura de sinais de um sistema de escrita tradicional baseada em grafias.

Os *Quipucamayocs* eram profissionais de extrema confiança dos líderes incas, tanto que, para Gambirazio (2015), os *Quipucamayocs* nunca erravam, porque um erro custava-lhes a

vida. Acrescenta, afirmando que o número de *Quipucamayocs* espalhados por todo o Império era proporcional ao tamanho de cada localidade, sendo que locais pequenos tinham quatro, outros locais tinham vinte, ou até mesmo trinta (Gambirazio, 2015; Urton & Brezine, 2007).

O imperador inca preferia manter vários profissionais trabalhando juntos – mesmo em lugares onde um *Quipucamayoc* era o suficiente, ele utilizava até quatro, considerando que, se vários cuidassem das mesmas contas, haveria menor risco de acontecer algum erro (Gambirazio, 2015).

Os *Quipucamayocs* locais dos povoados *Ayllus* poderiam manter *quipus* reutilizáveis e com códigos locais, podendo modificar as informações conforme suas necessidades de registro e evidenciação dos diferentes patrimônios e atividades da população. Os *Quipucamayocs* que geravam informações consolidadas para o poder central tinham seus *quipus* arquivados em lugares especiais e utilizavam códigos imperiais na confecção de seus *quipus* (Moscovich, 2008).

4.3 Tributação inca

O Império Inca adotou uma forma de tributação peculiar para seus cidadãos, considerando que o pagamento dos tributos devidos nunca era feito em espécie, mas em trabalho coletivo temporário, serviço pessoal temporário e entrega de bens para o governo, atingindo toda a população entre 25 e 50 anos.

A não adoção de moeda era uma prática na economia do Império Inca, segundo Ferreira (1991). Como eles não utilizavam moeda, as relações comerciais fundamentavam-se em simples trocas e os tributos cobrados pelo poder central permitiam a circulação dos bens por todo império, sendo que tudo era fortemente controlado pelo poder central. Todo tráfego comercial, realizado apenas por meio de permuta, obedecia a regras de datas e de locais previamente determinados tanto pelo costume quanto por normas legais.

A primeira espécie de tributo cobrado pelo Estado, destacado por Fernandes (2010), era o trabalho agrícola em que o devedor do tributo exercia seu ofício coletivamente nas terras imperiais, fazendo que o Estado acumulasse

considerável quantidade de produtos agrícolas para sustentar sua burocracia e seu pessoal militar, além de servir de estoque regulador em épocas de crise agrícola.

A segunda forma possível de pagamento tributário era a prestação de serviço pessoal, conhecido por *mita*, em que uma quantidade de homens saía de sua comunidade e ficava à disposição do Estado para várias atividades, como construção e conservação de obras públicas, construção de barragens, aquedutos e armazéns, cuidado com rebanhos estatais, atividades de tecelagem e de agricultura, de coleta de produtos no campo, em florestas e em rios e lagos etc. (Dell, 2010). Essas atividades eram importantes para o Estado, pois permitiam a adoção do sistema de redistribuição dos excessos de bens para territórios carentes.

Para Fernandes (2010), essa redistribuição só era possível porque o governo central possuía total controle sobre as populações do Império e sobre os povoados conquistados no avanço do território inca, delegando poder econômico e político aos chefes dos povoados, que possuíam a responsabilidade direta sobre os mecanismos de prestação de serviço pessoal da população. Os *quipus* eram utilizados não apenas para o registro das dívidas tributárias, mas também para o registro das horas que os devedores trabalhavam para o Estado.

A outra forma adotada para arrecadação dos tributos era a entrega de bens para o Estado, como roupas, calçados e outros materiais. Os bens arrecadados como forma de tributos ficavam estocados em depósitos imperiais e eram distribuídos para as populações carentes, conforme suas necessidades. Todos esses processos de arrecadação de bens e de trabalho sobre a forma de tributos eram rigidamente registrados pelos *Quipucamayocs* nos *quipus* locais e consolidados nos *quipus* de níveis superiores e, posteriormente, levados para prestação de contas ao Conselho Imperial.

Conforme afirma Fernandes (2010), se o cidadão casasse com menos de 25 anos passaria a pagar tributos, considerando que, para a cultura inca, o casamento representava a inserção como membro da comunidade, o que lhe obrigava a contribuir com tributos estatais.

O controle do pagamento dos tributos seguia um processo altamente hierarquizado adotado pelo império, para que nenhum devedor deixasse de saldar suas dívidas. Para Urton e Brezine (2005), com o uso dos dados gravados nos *quipus*, os *Quipucamayocs* controlavam as contas dos tributos e as tarefas atribuídas aos inúmeros trabalhadores de diferentes locais. O controle era feito no nível mais baixo da hierarquia inca. Seguindo a lógica de estratificação da população, os trabalhadores foram separados em grupos de cinco unidades contábeis de 10 membros cada um, totalizando os 50 contribuintes, comandada por um *Kuraka*. Um membro de cada um desses grupos de 10 contribuintes exercia o papel de líder, chamado de *Chunka Kamayoq* (Costa, 2014). Assim, sucessivamente, segundo Costa (2014), onde cinco desses agrupamentos formavam uma unidade de 50 contribuintes, sob a autoridade de um *Pichqa Chunka Kuraka*, dois grupos de 50 combinados formavam uma unidade de 100 contribuintes liderada por um *Pachaq Kuraka*, e assim por diante, até chegar em cada uma das quatro regiões governadas por um *Apu*. Cabia aos gestores de cada região a obrigação de manter cópias consolidadas dos *quipus* locais com as contas dos contribuintes dos tributos devidos ao inca e das atividades dos cobradores oficiais do império.

Como defende Tun (2015), o processo de controle de contas contábeis estatais por meio dos *quipus* necessitava de certo nível de transparência e confiança entre os chefes locais e as autoridades centrais através dos registros nos *quipus*, para que nenhuma dívida tributária que fosse arrecadada deixasse de ser registrada e repassada para os cofres centrais.

O processo de cobrança dos tributos por meio dos registros nos *quipus* tinha uma lógica implementada em todo território inca: a lógica socialista, ou seja, concentrava a propriedade no Estado, adotando o princípio do planejamento por meio da distribuição equilibrada dos bens conforme a necessidade da população, para que nenhuma pessoa ficasse em condição de extrema pobreza, mas, ao mesmo tempo, ninguém poderia ficar rico, nem mudar a situação social em que nasceu (Fleury & Lobato, 2009; Orellana, 2012).

A carga tributária era pesada e mal distribuída, sendo que o inca, a nobreza e o clero não pagavam impostos. O pagamento das dívidas tributárias registradas nos *quipus* seguia as normas estabelecidas pelos fiscais do inca, que visitavam as localidades para efetuar as cobranças e efetuar os pagamentos, especialmente quando eram realizadas com a entrega de bens (Orellana, 2012).

Assim, como na maioria das sociedades organizadas, a cobrança de impostos fez parte do processo de financiamento do Estado inca, tendo nos *quipus* a principal ferramenta de registro, controle e reporte de informações tributárias.

4.4 O fim do uso dos *quipus*

A queda do império, após a morte do imperador inca, quando o espanhol Francisco Pizarro e seus comandados invadiram e dominaram o imperador e seus seguidores, decretou o início da derrocada do uso dos *quipus* por essa civilização.

Na opinião de Tun (2015), embora os estudiosos concordem que não existem evidências objetivas da destruição da cultura inca pelos espanhóis, especialistas debatem se a proibição do uso dos *quipus* eliminou totalmente o seu uso ou se eles somente entraram em desuso pela disseminação da escrita e pela criação de um discurso dos colonizadores contra a sua utilização.

As primeiras leis direcionadas para a extinção dos *quipus* foram criadas no Terceiro Concílio de Lima, em 1583, em que a Igreja Católica defendeu que os *quipus* eram considerados como sendo instrumentos de idolatria. Nesse Concílio, foi determinada a elaboração de materiais pedagógicos, incluindo catecismos em espanhol, quíchua e aimará para instruir os povos indígenas do Peru na fé cristã (Cuba, 2015; Navarro, 2009).

Mesmo com essa determinação da Igreja Católica pelo fim do uso dos *quipus*, historiadores identificaram alguns sinais de que os *quipus* continuaram a ser utilizados por mais de um século após a invasão espanhola. Em muitos casos, os próprios colonizadores cobravam dos indígenas impostos com base nos registros dos *quipus*, que continuavam sendo elaborados em muitas localidades da colônia espanhola. Como aponta

Navarro (2009), em muitas localidades ainda existiam dois ou três *Quipucamayocs*, que estavam encarregados de controlar as contas dos povoados e prestar contas aos corregedores espanhóis duas vezes ao ano, nos meses de junho e dezembro.

Esse fato caracteriza que, mesmo que a Igreja Católica tenha determinado o fim do uso dos *quipus*, eles estavam tão arraigados na cultura incaica que demorou muitos anos para que seu fim realmente se concretizasse.

5 Considerações finais

A preocupação com o controle contábil não é um fenômeno recente, nem exclusivo das civilizações modernas. A sociedade inca, na busca desse caminho, desenvolveu uma ferramenta que foi fundamental para o controle da gestão do seu império: os *quipus*.

Dentro desse contexto, este trabalho procurou desvendar quais foram os procedimentos adotados pelo povo incaico para controle de seus tributos e de como se dava o processo de prestação de contas nessa sociedade através do uso dos *quipus*.

Embora os *quipus* incaicos não apresentassem um padrão único para sua confecção, eles representaram os principais instrumentos de registro e reporte da gestão tributária e prestação de contas adotados em todo território inca. Independentemente de qual *Quipucamayoc* confeccionasse o *quipu*, todos, porém, possuíam a mesma forma de representação numérica, utilizando um sistema de contagem de base dez, semelhante aos sistemas ocidentais de numeração, ou seja, de 1 a 10, com nível de erro tendendo a zero, considerando que o responsável pelo instrumento pagava com a vida em caso de erro.

Da mesma forma como acontece na maioria das sociedades atuais, em que os contadores possuem responsabilidade legal sobre os seus atos e as informações geradas, os contadores responsáveis pelo controle tributário e *accountability* no Império Inca, os *Quipucamayocs*, também eram punidos considerando suas responsabilidades perante a sociedade, só que com a pena de morte.

Outro fator importante e que remete à realidade atual é o fato de que os registros nos *quipus* serviam de base para a cobrança de tributos e prestação de contas patrimoniais para os vários segmentos da sociedade inca, de forma similar à Contabilidade atual, em que os registros contábeis fundamentam os cálculos dos tributos e servem de base para a elaboração das várias demonstrações contábeis para os multiusuários dessas informações.

Assim como ocorre hoje com a contabilidade atual, por se caracterizar como uma ciência social aplicada, a contabilidade incaica sofreu diretamente a influência das mudanças sociais, tanto que a invasão espanhola e a conseqüente disseminação da cultura do colonizador e do cristianismo instituído pela Igreja Católica decretaram o início da derrocada do uso dos *quipus* em todo território inca.

Embora muitas pesquisas já tenham sido dedicadas ao estudo dos *quipus*, ainda existe um longo caminho para que se consiga entender toda a amplitude de todos os reais significados dos *quipus*. Essas incertezas de como os *quipus* eram realmente utilizados servirão de influxionadores para novas investigações.

Referências

- Acosta, G. (2015). *Mr. Barton's ap word history*. Recuperado de <http://hblg-apwh.weebly.com/quipu.html>
- Aguiar, N. S. (2006). A matemática dos Quipus na história da sociedade Inca. *Colóquio do Museu Pedagógico*, Bahia, BA, Brasil. 6. Recuperado de <http://periodicos.uesb.br/index.php/cmp/article/viewFile/1843/1666>
- Andina, & Vines, H. (2014, June). *Archaeologists find 25 quipus at Inca site in Peru*. Recuperado de <http://www.peruthisweek.com/news-archaeologists-find-25-quipus-at-inca-site-in-peru-103338>
- Ascher, M. R. (1981). *Mathematic of the Inca: Code of the Quipu*. Michigan: University of Michigan Press.
- Bernand, C., & Serge, G. (2001). *História do novo mundo: Da descoberta à conquista, uma experiência Européia (1492-1550)*. São Paulo: Edusp.
- Bonavia, D. (2016). Prefácio. In C. Radicati Di Primeglio (Coord.), *Estudios sobre los quipus* (pp. 19-37). Lima: UNMSM, Fondo Editorial. Recuperado de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bivirtual/libros/2008/estud_quipu/contenido.htm
- Bonilla, C. O. R. (2013). La historia contable de Perú: Una pieza básica en el context Latinoamericano. *Quipukamayoc*, 21(40), 101-112.
- Buckmaster, D. (1974). The Incan Quipu and the Jacobsen hypothesis. *Journal of Accounting Research*, 12(1), 178-181.
- Burke, J., & Ornstein, R. (2015). *Turning points in the development of contemporary society: A report on the axe maker's gift technology's capture and control of our minds and culture*. Recuperado de <http://Quipu.humanjourney.us/axemaker.html>
- Costa, A. L. M. C. (2014). *Títulos de nobreza e hierarquia*. São Paulo: Ed. Draco.
- Cuba, O. H. (2015). The lenguas and the quipocamayocs: communication mediators in spaces of colonial legality (Peru, sixteenth century). *Signos Históricos*, 17(33), 8-35.
- Dell, M. (2010). The persistent effects of Peru's mita. *Econometrica*, 78(6), 1863-1903.
- Fernandes, R. L. (2010). *O império Inca e a economia da América pré-colombiana* (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Porto Alegre, RS, Brasil.
- Ferreira, J. L. (1991). *Incas e astecas: Culturas pré-colombianas*. São Paulo: Ática.
- Figueiredo, D. J. (2015). *Tawantinsuyu: O Império Inca*. Recuperado de <http://Quipu.klepsidra.net/tawantinsuyu.html>
- Fleury, S., & Lobato, L. V. C. (2009). *Participação, democracia e saúde*. Rio de Janeiro: Cebes.

- Forrester, D. A. R. (1968). The Incan contribution to double-entry accounting. *Journal of Accounting Research*, 6(2), 283.
- Gambirazio, I. (2015). *Os Quipus e os Quipucamayocs*. Recuperado de <http://Quipu.culturaperuana.com.br/index.php/2012/06/26/os-quipus-e-os-quipucamayocs/>
- Gentile, M. E. (1992). Las investigaciones en torno al sistema de contabilidad incaico: Estado actual y perspectivas. *Bulletin del Institut Français d'Études Andines*, 21(1), 161-175.
- Gumbrecht, Q. U. (1988). *Modernização dos sentidos*. Rio de Janeiro: Editora 34.
- Hernández, A. P. V. (2014, junio). El Quipu: Método Ancestral para resguardar información contable. *Anales Festival Internacional de Matemática*, Puntarenas, Costa Rica, 9.
- Hyland, S., Ware, G., & Clark, M. (2014). Knot direction in a Khipu/Alphabetic text from the central Andes. *Latin American Antiquity*, 25(2), 189-197.
- Inkarricamac. (2015). *Uso práctico de colores en el Perú. Los Khipus*. Recuperado de <http://Quipu.forosperu.net/temas/uso-practico-de-los-colores-en-el-peru.709841/>
- Jacobsen, L. E. (1964). The ancient Inca empire of Peru and double entry accounting concept. *Journal of Accounting Research*, 2(2), 221-238.
- Kenney, A. (2014). Encoding authority: Navigating the uses of Khipu in Colonial Peru. *Traversea*, 3, 4-19.
- Keister, O. R. (1964). The Incan Quipu. *The Accounting Review*, 39(2), 414-416.
- Luna, S. V. (1996). *Planejamento de pesquisa: Uma introdução, elementos para uma análise metodológica*. São Paulo: EDUC.
- Marangon, R. M. (2015). *Mitos ameríndios: Das primeiras civilizações à conquista espanhola*. Recuperado de <http://Quipu.ecsbdefesa.com.br/fts/MitosAmerindios.pdf>
- Medelius, M., & Luna, J. C. P. (2004). Curacas, bienes y quipus en un documento toledano (Jauja, 1570). *Histórica*, 28(2), 35-82.
- Mena, R. F. (2016). From the Aztecs their tax systems: Of the Incas their accounts, and of the Mayas their scripture; the outcome is the Pre-Columbian accounting. *Accounting & Financial History Research Journal*, (11), 181-244.
- Moscovich, V. (2008). El Khipu como registro textil en el imperio inca: ¿Herramienta de trabajo reutilizable o informe final? *Iberoamerica Global*, 1(2), 59-93.
- Nakagawa, M. (2007). Accountability: A razão de ser da contabilidade. *Revista Contabilidade & Finanças*, 18(44), 3-8.
- Navarro, L. C. (2009). Los quipucamayoc y los pastores altoandinos en Canta, siglo XVI. *Investigaciones Sociales*, 13(23), 101-127.
- Negra, C. A. S., & Negra, E. M. S. (2009). Contabilidade no império do sol. *Contabilidade Vista & Revista*, 13(3), 105-126.
- Núñez, J. E. (1953). El Kipu peruano, sistema de contabilidade o estadística. *The Atvidalerg International Review*, 2, 29.
- Oliveira, S. R. (2006). *Por uma história do possível: O feminino e o sagrado nos discursos dos cronistas e historiografia sobre o "Império" Inca* (Tese de doutorado). Departamento de História, Universidade de Brasília – UnB, Brasília, DF, Brasil.
- Orellana, E. A. (2012). Una Contabilidad Precolombiana: La del imperio incaico. *Contabilidad y Auditoría*, 22(11). Recuperado de <http://ojs.econ.uba.ar/ojs/index.php/Contyaudit/article/view/123/193>
- Ostolaza, L. F. V. (2006). La publicación de estudios sobre los Quipus Carlos Radicati, crónica del poder de la amistad. In C. Radicati Di Primeglio (Coord.), *Estudios sobre los quipus* (pp. 15-77). Lima: UNMSM, Fondo Editorial. Recuperado de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/libros/2008/estud_quipu/preli_02.pdf

- Padilha, M. I. C. S., & Borenstein, M. S. (2005). O método de pesquisa histórica na enfermagem. *Texto & Contexto Enfermagem*, 14(4), 575-584.
- Pasa, E. C. (2001). O uso de documentos eletrônicos na contabilidade. *Revista Contabilidade & Finanças*, 12(25), 72-83.
- Pereira, F. I. (2006). Em busca do berço da contabilidade no mundo sul-americano. *Anais do Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia*, 2006, Resende, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 3.
- Pilgaonkar, S. (2015). *The Khipu-Based numeration system*. Recuperado de <http://arxiv.org/abs/1405.6093>
- Primeglio, C. R. (1979). *El sistema contable de los Incas*. Lima: Librería Studium.
- Primeglio, C. R. (2006). *Estudios sobre los Quipus*. Lima: Centro de Producción Fondo.
- Ramos Vargas, M. A. (2015). *Un hallazgo singular de un grupo de Quipus Inca en Huayacán de Cieneguilla*. Lima: Repositorio Institucional.
- Saez, A. (2014). Khipu UR19: Inca measurements of the Moon's diameter and its distance from the Earth. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática: Perspectivas Socioculturales de la Educación Matemática*, 7(1), 96-125.
- Salcedo, R. F. B., & Oliveira, L. (2012). O centro histórico de Cusco-Peru no passado. *Seminário de História da Cidade e do Urbanismo*, 4(2), 306-314.
- Schmidt, P., & Santos, J. L. S. (2008). *História do pensamento contábil*. São Paulo: Atlas.
- Signorino, G. C. (2015). *Il Khipu degli Incas*. Recuperado de <http://www3.unisi.it/cisai/khipu.htm>
- Silva, A. C. R. (2003). *Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade*. São Paulo: Atlas.
- Skoglund, P., Mallick, S., Bortolini, M. C., Chennagiri, N., Hünemeier, T., Petzl-Erler, M. L., ... & Reich, D. (2015). Genetic evidence for two founding populations of the Americas. *Nature*, 525(7567), 104-108.
- Spalding, K. (1973). Kurakas and commerce: A chapter in the evolution of Andean society. *The Hispanic American Historical Review*, 53(4), 581-599.
- Staatliche Museen (2015). *Khipu*. Recuperado de [http://Quipu.smb-digital.de/eMuseumPlus?service=direct/1/ResultLightboxView/result.t1.collection_lightbox.\\$TspTitleImageLink.link&sp=10&sp=Scollection&sp=SfieldValue&sp=0&sp=0&sp=3&sp=Slightbox_3x4&sp=108&sp=Sdetail&sp=0&sp=F&sp=T&sp=115](http://Quipu.smb-digital.de/eMuseumPlus?service=direct/1/ResultLightboxView/result.t1.collection_lightbox.$TspTitleImageLink.link&sp=10&sp=Scollection&sp=SfieldValue&sp=0&sp=0&sp=3&sp=Slightbox_3x4&sp=108&sp=Sdetail&sp=0&sp=F&sp=T&sp=115)
- Tokovinine, A. (2003, Apr.). *Inka Khipu: Problems and approaches*. Recuperado de http://www.mezoamerica.ru/indians/south/tok_khipu.html
- Tomé, C. L. (2012). A segurança: O discurso fundador e os sentidos pedagógicos em uma canção de ninar. *Eventos Pedagógicos*, 3(1), 101-117.
- Tun, M. A. (2015). *El quipu: Escritura andina en las redes informáticas incaicas Quipu colonials* (Tese de doutorado). University of Minnesota, Minnesota, EUA.
- Urton, G. (2002). *Signs in narrative: Accounting khipus*. Espanha: En Quilter y Urton.
- Urton, G. (2009). *Signs of the Inka khipu: Binary coding in the Andean knotted-string records*. Texas: University of Texas Press.
- Urton, G., & Brezine, C. J. (2005). Khipu accounting in ancient Peru. *Science*, 309(5737), 1065-1067.
- Urton, G., & Brezine, C. J. (2007). Information control in the palace of Puruchuco: An accounting hierarchy in a Khipu archive from Coastal Peru. In R. L. Burger, C. Morris, & R. M. Mendieta, *Variations in the expression of Inka power: A symposium at Dumbarton Oaks* (pp. 357-384). Washington, DC: Dumbarton Oaks.
- Urton, G., & Brezine, C. J. (2016). *Khipu Database Project*. Recuperado de <http://khipukamayuf.as.harvard.edu/Researchers.html>

Sobre os Autores:

1. Paulo Schmidt, Doutor em Controladoria e Contabilidade, Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Brasil. E-mail: pschmidt@ufrgs.br

ORCID

 0000-0002-7341-1316

2. José Luiz dos Santos, Doutor em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Brasil. E-mail: joseluiz@unifin.com.br

ORCID

 0000-0002-1202-9252

Contribuição por autor:

Contribuição	Paulo Schmidt	José Luiz dos Santos
1. Definição do problema de pesquisa	√	√
2. Desenvolvimento das hipóteses ou questões de pesquisa (trabalhos empíricos)	√	√
3. Desenvolvimento das proposições teóricas (ensaios teóricos)	√	√
4. Fundamentação teórica/Revisão de Literatura	√	√
5. Definição dos procedimentos metodológicos	√	√
6. Coleta de Dados	√	√
7. Análise Estatística	√	√
8. Análise e interpretação dos dados	√	√
9. Revisão crítica do manuscrito	√	√
10. Redação do manuscrito	√	√