



KnoWhy #174

Agosto 2, 2017



## Quando o cimento tornou-se comum na América Antiga?

*"[O] povo que para lá seguiu se tornou perito em trabalhos de cimento; portanto, construíram casas de cimento, nas quais passaram a habitar."*

*Helamā 3:7*

### O conhecimento

Em meados do século I a.C., Mórmon menciona que alguns dissidentes nefitas "viajaram para muito longe", onde encontraram "a grandes extensões de água e muitos rios" (Helamā 3:3-4). Ali "eram escassas as árvores" na região, e o povo "se tornou perito em trabalhos de cimento", portanto, "construíram casas de cimento" e até construíram "muitas cidades, tanto com madeira como com cimento" (vv. 7, 9, 11).

O cimento americano antigo era feito com calcário e, até agora, só foi encontrado na Mesoamérica. Enquanto algumas pessoas estavam cientes do cimento americano pré-colombiano no início do século XIX, sua origem, história e desenvolvimento permaneceram no escuro até o século XX.

Em 1970, David S. Hyman "foi incapaz de descrever as pistas relacionadas à origem da fabricação americana de cimento". As primeiras amostras que ele encontrou datam do primeiro século d.C. mas eles eram tão "tecnicamente avançados" que Hyman estava convencido de que deve ter havido formas mais antigas e menos desenvolvidas.

Desde então, os primeiros precedentes certamente foram encontrados. Em um relatório de 1991, Matthew G. Wells documentou que um "manto de cal", que "não era estrutural", mas "acredita-se ser um precursor de desenvolvimentos estruturais posteriores", estava em uso no início do século IX d.C.. Durante o período pré-clássico médio (ca. 800-300 aC), "os maias da planície descobriram [...] que se fragmentos de calcário fossem queimados e a

poeira resultante fosse misturada com água, um gesso branco de grande durabilidade era criado".



De acordo com os especialistas maias, Michael D. Coe e Stephen Houston, foi só no final do período pré-clássico (300 a.C. — d.C. 250) que os maias "rapidamente perceberam o valor estrutural do preenchimento de concreto feito de detritos de calcário" e lama com muita cal. Isso levou a uma explosão de atividade por volta de 100 a.C.". Uma área onde o cimento foi amplamente usado foi na cidade de Teotihuacán, no centro do México, que alguns estudiosos do Livro de Mórmon consideram ser a terra do norte.

Essas descobertas colocam o desenvolvimento e a expansão do cimento de cal na Mesoamérica, para a construção de estruturas de construção, muito próximas do mesmo período em que o cimento é mencionado no Livro de Mórmon e difundido na terra do norte.

## O porquê

Apesar do fato de que o cimento pré-colombiano era conhecido no início do século XIX, o Livro de Mórmon foi criticado por esse ponto recentemente no início do século XX. Em 1929, Heber J. Grant contou uma história de sua juventude em que um colega com doutorado "o ridicularizou por acreditar no Livro de Mórmon". Isso porque é mencionado que "as pessoas construíram suas casas com cimento e eram muito habilidosas no uso do cimento".

Este jovem bem-educado declarou: "Uma casa construída de cimento pelos antigos habitantes deste país nunca foi encontrada, e nunca será encontrada, pois os povos naquela tenra idade não sabiam nada sobre cimento".

De acordo com o Presidente Grant, ele respondeu compartilhando seu testemunho apaixonado do Livro de Mórmon:

Isso não afeta minha fé em uma partícula. Li o Livro de Mórmon orando e implorando a Deus por um testemunho em meu coração e alma de sua divindade, e aceitei e acreditei de todo o coração. [...] Se meus filhos não conseguem encontrar casas de cimento, imagino que meus netos conseguirão.

Seu antagonista respondeu ridicularizando-o ainda mais. "Bem, não adianta falar assim com um tolo." Grant não precisou esperar que as gerações futuras validassem o Livro de Mórmon nesse ponto. Apesar de ser bem educado, seu gentil crítico era mal informado — o cimento já havia sido encontrado na América pré-colombiana. Ainda assim, como em muitos outros casos, quanto mais se aprende sobre o cimento na América antiga, sua correlação com o Livro de Mórmon se fortalece.



John L. Sorenson observou: "O fato de que o cimento aparece no primeiro século a.C. no Livro de Mórmon surpreendentemente concorda com a arqueologia do México central". Tanto Sorenson quanto John W. Welch observaram: "Ninguém no século XIX poderia

saber que o cimento, de fato, era amplamente utilizado naquela época, em meados do século I a.C.". E é mais do que a mera menção de cimento. Como disse Welch: "A data dessa tecnologia avançada pelos arqueólogos, no momento preciso em que é mencionada no livro de Helamã, parece muito longe de ter sido conhecida por qualquer pessoa no mundo em 1829."

Enquanto outros exemplos de supostos anacronismos revelaram o valor de ser paciente e esperar por novas informações da arqueologia, este exemplo nos ensina outra lição: às vezes, mesmo as pessoas mais educadas e bem-intencionadas podem estar erradas (cf. 2 Néfi 9:28-29).

Em vez de ficar assustado com rejeições excessivamente confiantes ou assustado com os resultados propostos, é sempre aconselhável continuar a investigar os fatos com o melhor de nossa capacidade. Em alguns casos, pode levar mais tempo e paciência para fornecer maior clareza e compreensão, mas em outros casos — como com o cimento — é uma sorte que evidências concretas nas quais as pessoas possam confiar já estejam disponíveis.

## Leitura complementar

Matthew Roper, "Exceedingly Expert in the Working of Cement (Howlers #9)", Ether's Cave: A Place for Book of Mormon Research, July 1, 2013, disponível em:  
<https://etherscave.blogspot.com/2013/07/exceedingly-expert-in-working-of-cement.html>

John L. Sorenson, "How Could Joseph Smith Write So Accurately about Ancient American Civilization?", em Echoes and Evidences of the Book of Mormon, ed. Donald W. Parry, Daniel C. Peterson, and John W. Welch (Provo, UT: FARMS, 2002), pp. 287–288.

Matthew G. Wells e John W. Welch, "Concrete Evidence for the Book of Mormon", em Reexploring the Book of Mormon: A Decade of New Research, ed. John W. Welch (Salt Lake City and Provo, UT: Deseret Book and FARMS, 1992), pp. 212–214.



© Central do Livro de Mórmon, 2017

## Notas de rodapé

1. Ver Matthew G. Wells e John W. Welch, "Concrete Evidence for the Book of Mormon", em Reexploring the Book of Mormon: A Decade of New Research, ed. John W. Welch (Salt Lake City and Provo, UT: Deseret Book and FARMS, 1992), pp. 212–214; John L. Sorenson, "How Could Joseph Smith Write So Accurately about Ancient American Civilization?", em Echoes and Evidences of the Book of Mormon, ed. Donald W. Parry, Daniel C. Peterson e John W. Welch (Provo, UT: FARMS, 2002), 287–288; John W. Welch, "A Steady Stream of Significant Recognitions", em Echoes and Evidences, pp. 372–374.
2. Em uma carta escrita ao presidente Heber J. Grant, datada de 1º de março de 1932, B. H. Roberts compartilhou algumas fontes do final do século XVIII e início do século XIX, onde mencionam o uso de cimento na construção de edifícios por nativos americanos pré-colombianos. Uma cópia desta carta está na posse da Central do Livro de Mórmon.
3. David S. Hyman, Precolumbian Cements: A Study of the Calcareous Cements in Prehispanic Mesoamerican Building Construction (PhD dissertation, John Hopkins University, 1970), p. ii.
4. Hyman, Precolumbian Cements, ii; sec. 6, p. 15.
5. Matthew G. Wells, "Cement in Ancient Mesoamerica: A Survey", manuscrito não publicado, outubro de 1991 (atualizado em fevereiro de 1998), p. 2. Uma cópia deste relatório está na posse da Central do Livro de Mórmon.
6. Michael D. Coe e Stephen Houston, The Maya, 9th edition (London, UK: Thames and Hudson, 2015), p. 81.
7. Coe e Houston, The Maya, p. 81. A citação completa menciona "detritos e barro", que é uma "lama rica em cal ou lutolita contendo várias quantidades de argila e lodo". Ver Wikipedia, s.v., "Marga", disponível em <https://es.wikipedia.org/wiki/Marga> (acessado em 9 de agosto de 2016).
8. Coe e Houston, The Maya, p. 81.
9. Rene Millon e James A. Bennyhoff, "A Long Architectural Sequence at Teotihuacán", American Antiquity 26, no. 4 (1961): pp. 516–523; Rebecca Sload, "Radiocarbon Dating of Teotihuacán Mapping Project TE28," FAMSI, 2007, disponível em [famsi.org](http://famsi.org), cada um menciona que encontraram carvão sob estruturas de concreto que datavam com radiocarbono em cerca de 50 a.C.–110 d.C., embora ambos datem o uso de concreto em seus respectivos locais para fases posteriores de desenvolvimento. Para uma discussão sobre os santos dos últimos dias que conectam Teotihuacan à terra do norte, ver John L. Sorenson, An Ancient American Setting for the Book of Mormon (Salt Lake City and Provo, UT: Deseret Book and FARMS, 1985), pp. 266–267; Joseph L. Allen e Blake J. Allen, Exploring the Lands of the Book of Mormon, edição revisada (American Fork, UT: Covenant Communications, 2011), pp. 193–213; Brant A. Gardner, Traditions of the Fathers (Salt Lake City, UT: Greg Kofford Books, 2015), pp. 327–337.
10. Esta história é contada em Heber J. Grant, Conference Report, April 1929, p. 129; citado em Matthew Roper, "Exceedingly Expert in the Working of Cement (Howlers #9)", Ether's Cave: A Place for Book of Mormon Research, July 1, 2013, disponível em <https://etherscave.blogspot.com/2013/07/exceedingly-expert-in-working-of-cement.html> (acessado em 8 de agosto de 2016). Roberts para Grant, 1º de março de 1932, identificou o antagonista como o Sr. Morgan, irmão de John Morgan.
11. John L. Sorenson, Mormon's Codex: An Ancient American Book (Salt Lake City and Provo, UT: Deseret Book and Neal A. Maxwell Institute for Religious Scholarship, 2013), p. 322.
12. Sorenson, "How Could Joseph Smith Write So Accurately", p. 287. Welch, "A Steady Stream", pp. 372–373, difere ligeiramente no texto: "Ninguém no século XIX poderia saber que o cimento, de fato, era amplamente utilizado na Mesoamérica principalmente naquela época, em meados do primeiro século a.C."
13. Welch, "A Steady Stream", p. 274.
14. Ver o artigo da Central do Livro de Mórmon, "Os antigos israelitas escreviam em egípcio? (1 Néfi 1:2)", KnoWhy 4 (28 de dezembro de 2017); Central do Livro de Mórmon, "Por que cavalos são mencionados no Livro de Mórmon? (Enos 1:21)", KnoWhy 75 (5 de abril de 2017); Central do Livro de Mórmon, "Por que o registro de Coriantumr foi gravado em uma "grande pedra"? (Omni 1:20)", KnoWhy 77 (7 de abril de 2017); Central do Livro de Mórmon, "Como a cevada do Livro de Mórmon pode alimentar a fé? (Mosias 9:9)"

- KnoWhy 87 (19 de abril de 2017); Central do livro de Mórmon, "Qual é a natureza e o uso das carroagens no Livro de Mórmon? (Alma 18:9)", KnoWhy 126, (3 de junho de 2017).
15. H. Curtis Wright, "Introduction", em John A. Tvedtnes, *The Book of Mormon and Other Hidden Books: "Out of Darkness and Unto Light"* (Provo, UT: FARMS, 2000), ix-xii, conta de forma semelhante a história de uma família no Centro-Oeste que foi bombardeada com material crítico descartando a antiga prática de escrever em placas de metal, uma prática que foi bem atestada na época da crítica.