



Contact Methods
Mob: (86)18668768846
Tel: (86) 577 68668118
Wechat: zigpac123
Skype: bruce.chan1999
E-mail: bruce@zigpac.com
Whatsapp: +86-18668768846
Telegram: @Zigpacstickers

Company Info
Name: Wenzhou Zigpac Industry Limited
Address: No. 148-152, Building C, Jiangbin
Commercial and Residential Building, Longgang
City, Wenzhou City, Zhejiang 325802, China



YOUR CUSTOM PRINTING & PACKAGING PARTNER FOR SMALL AND MEDIUM BUSINESSES



Canecas personalizadas com logotipo: como preparar uma arte que sobreviva ao forno e à prova

Details

Resposta rápida: Para obter canecas personalizadas com logotipo cuja arte seja decorada com nitidez, envie um arquivo vetorial com as fontes convertidas em curvas (AI, EPS ou PDF). Identifique cada cor por uma referência Pantone e espere que o esmalte da cerâmica a desloque um pouco. Dimensione o logotipo conforme o gabarito de caneca do decorador, e não conforme o seu papel timbrado, e mantenha traços e textos pequenos acima do mínimo do método. Mantenha a decoração fora da zona labial. Aprove apenas uma prova que informe o método de decoração, as cores, a posição em relação à alça e as dimensões em milímetros.

A maioria dos problemas com a marca em canecas personalizadas com logotipo começa na etapa da arte, muito antes de a caneca chegar a um forno ou a uma prensa térmica. Uma equipe de marca exporta um PNG de uma apresentação, aprova uma simulação plana em trinta segundos, e as canecas chegam na cor errada, com linhas preenchidas. Às vezes o logotipo fica virado para a parede quando uma pessoa destra bebe. Este guia é para quem cuida do logotipo: equipes de marketing, marca e design que preparam um arquivo para decoração em cerâmica. Ele aborda os requisitos do arquivo, a correspondência Pantone em superfícies esmaltadas, a área de impressão e o posicionamento da impressão envolvente, as espessuras mínimas de linha e como ler a prova de uma caneca antes de assiná-la.

Por que os arquivos de logotipo falham na cerâmica (e por que é na prova que você pega o erro)

O problema: Uma caneca é curva, brilhante, muitas vezes cônica e decorada com materiais que não se comportam em nada como o toner de uma impressora de escritório. As reclamações públicas sobre canecas personalizadas seguem um padrão consistente: imagens que saem “escuras e borradas”, fotos colocadas nos lados errados e um vermelho que parece desbotado já na saída da caixa. Em vários desses casos, o vendedor culpou o arquivo do cliente ou uma etapa de “escala técnica”.

A problematização: Os prazos pioram a situação. Na pesquisa da PPAI de 2025, [68,8 % dos maiores distribuidores promocionais^{\[1\]}](#) disseram que os compradores finais priorizam prazos de entrega mais curtos e entregas urgentes. Sob essa pressão, a prova vira mera formalidade. A cerâmica decorada também é permanente: depois que um decalque é queimado ou um desenho é gravado no esmalte, ninguém consegue reimprimir apenas o lado com defeito.

A solução: Trate a preparação da arte como uma etapa curta de engenharia. Você precisa de um arquivo vetorial mestre, de uma especificação de cor por escrito, de um mapa de posicionamento baseado no gabarito real da caneca e de uma lista de verificação da prova. O restante deste artigo percorre cada um desses itens.

Sumário

1. [O que significa “pronto para impressão” em uma caneca](#)

2. [Etapa 1: Monte um arquivo vetorial mestre](#)
3. [Etapa 2: Especifique cores Pantone para cerâmica esmaltada](#)
4. [Etapa 3: Mapeie a área de impressão, a impressão envolvente e o lado da alça](#)
5. [Etapa 4: Verifique as espessuras mínimas de linha e o tamanho do texto](#)
6. [Etapa 5: Feche os detalhes de conformidade antes da aprovação](#)
7. [Etapa 6: Leia a prova da caneca linha por linha](#)
8. [Como os métodos de decoração mudam a sua arte](#)
9. [Perguntas frequentes](#)
10. [Principais conclusões](#)

O que significa “pronto para impressão” na arte de canecas personalizadas com logotipo

Um arquivo de caneca pronto para impressão é uma arte vetorial com textos convertidos em curvas e cores especiais nomeadas. Ele é desenhado em escala 1:1 dentro do gabarito do decorador para aquele formato específico de caneca. Seis termos aparecem em toda prova, e conhecê-los antes do primeiro e-mail ajuda:

- **Vetor:** arte construída a partir de caminhos (AI, EPS, PDF, SVG) que escala sem pixelização. Um PNG ou JPG colado dentro de um PDF continua sendo uma imagem matricial.
- **Cor especial:** uma única tinta nomeada ou cor cerâmica, normalmente referenciada a um número Pantone, em oposição a uma mistura CMYK.
- **Área de impressão:** a zona que o decorador consegue alcançar fisicamente no corpo da caneca. É sempre menor do que a altura e a circunferência da caneca.
- **Impressão envolvente:** um desenho que contorna o corpo da caneca, geralmente parando antes da alça dos dois lados.
- **Zona labial:** a faixa abaixo da borda que toca a boca de quem bebe. Os órgãos reguladores a testam separadamente (veja a Etapa 5).
- **Prova:** o desenho que o decorador faz do seu logotipo na caneca, com método, cores e dimensões. É o documento que você aprova, não a simulação de uma página de vendas.

Acertar nisso importa porque as canecas de cerâmica ficam em uso por anos. Na pesquisa da ASI de 2026 sobre artigos para bebidas, [87 % dos destinatários disseram que ficam com artigos promocionais para bebidas porque são úteis^{\[2\]}](#). Um logotipo borrado é visto com a mesma frequência que um nítido.



Etapa 1: Monte um arquivo vetorial mestre

Parta do vetor original da marca, não de uma exportação. Se a única versão que você tem é um PNG do site, mande redesenhá-lo primeiro. A vetorização automática de um bitmap pequeno produz curvas irregulares, que um decalque queimado em forno ou um laser vão reproduzir fielmente.

1. **Converta todas as fontes em curvas.** Converta o texto em caminhos para que a ausência de uma fonte no lado do decorador não permita a substituição por uma tipografia padrão.
2. **Remova efeitos dinâmicos.** Sombras, brilhos, transparência e modos de mesclagem viram imagem matricial na exportação ou desaparecem. Achate-os em formas sólidas ou exclua-os.
3. **Use uma cor especial por elemento.** Cada preenchimento e contorno deve ter uma amostra de cor nomeada. Exclua as amostras não utilizadas para que as separações de cor correspondam ao número de cores que você está pagando.
4. **Prepare três versões.** Forneça o logotipo em cores completas, uma versão de 1 cor e uma versão em negativo (vazada) para esmaltes escuros. Os decoradores costumam recomendar a versão de 1 cor depois que veem o esmalte escolhido, e tê-la pronta economiza uma rodada de revisão.
5. **Converta os traços em preenchimentos depois de verificar a espessura de linha** (Etapa 4), para que a espessura não mude quando a arte for redimensionada.
6. **Nomeie os arquivos com clareza**, por exemplo `brand_logo_1c_PMS-XXXX_v3.pdf`, e envie um arquivo PDF/X junto com o AI ou EPS nativo.

Arte fotográfica ou com degradê é a exceção. Se o design realmente precisa de uma foto, envie o original de maior resolução no tamanho final de impressão. Espere que apenas a sublimação ou os decalques em cores completas a reproduzam, e pergunte se o decorador vai redimensionar a imagem. O redimensionamento silencioso está por trás de muitas das reclamações de “foto borrada” em avaliações públicas.

Etapa 2: Especifique cores Pantone para cerâmica esmaltada

Os números Pantone foram criados para tinta sobre papel. A decoração cerâmica usa pigmentos inorgânicos que são queimados dentro ou sobre o esmalte, e o resultado depende da família do pigmento, da temperatura de queima, da superfície do esmalte e da cor do corpo por baixo. Portanto, trate o número Pantone como uma meta, não como uma promessa.

- **Cite a referência Coated (revestido)** (por exemplo, “PMS XXXX C”), porque um esmalte brilhante se comporta mais como papel revestido do que como papel não revestido.
- **Espere as maiores variações em vermelhos, laranjas e amarelos saturados.** Historicamente, essas cores dependiam de pigmentos à base de cádmio. Um [estudo de 2025 no Journal of Hazardous Materials^{\[3\]}](#) associou a decoração vermelha da borda a níveis de cádmio de até cerca de 17,300 mg/kg. Isso é, ao mesmo tempo, uma escolha de cor e uma questão de conformidade.
- **Considere o corpo da peça.** Um logotipo em porcelana branca brilhante terá aparência diferente do mesmo logotipo em grés salpicado ou em esmalte colorido. Camadas de base branca podem ajudar em canecas escuras, mas acrescentam uma separação de cor.
- **Não peça correspondência Pantone em esmalte reativo.** Esmaltes reativos e artesanais variam de peça para peça por concepção. Especifique a cor do logotipo, não a cor do esmalte.
- **Peça uma placa de cor queimada ou uma amostra física** para qualquer cor que o manual da sua marca proteja com rigor, e aprove com base nessa amostra sob luz equilibrada com a luz do dia, não em um monitor.
- **Registre a tolerância por escrito.** “Visualmente próxima da placa aprovada sob luz D50” é um critério de aceitação utilizável. “Correspondência Pantone exata” não é alcançável em cerâmica queimada e só gera disputa.



Etapa 3: Mapeie a área de impressão, a impressão envolvente e o lado da alça

Peça sempre o gabarito do decorador para o modelo exato de caneca. As áreas de impressão variam conforme o formato, a posição da alça e o método. Um “gabarito de caneca” genérico da internet vai induzi-lo ao erro.

Faça a conta da impressão envolvente

O comprimento útil da impressão envolvente é a circunferência ($\pi \times$ diâmetro na altura da decoração) menos a folga de que o decorador precisa dos dois lados da alça. Para um corpo hipotético de 80 mm, a circunferência é de cerca de 251 mm. A folga da alça e o alcance do método reduzem então esse valor, e é por isso que o gabarito importa mais do que uma régua. Se você planeja uma impressão envolvente total, decida onde ficará a emenda. A maioria das equipes a coloca junto à alça, para que ela desapareça na mão.

Decida qual lado fica voltado para quem

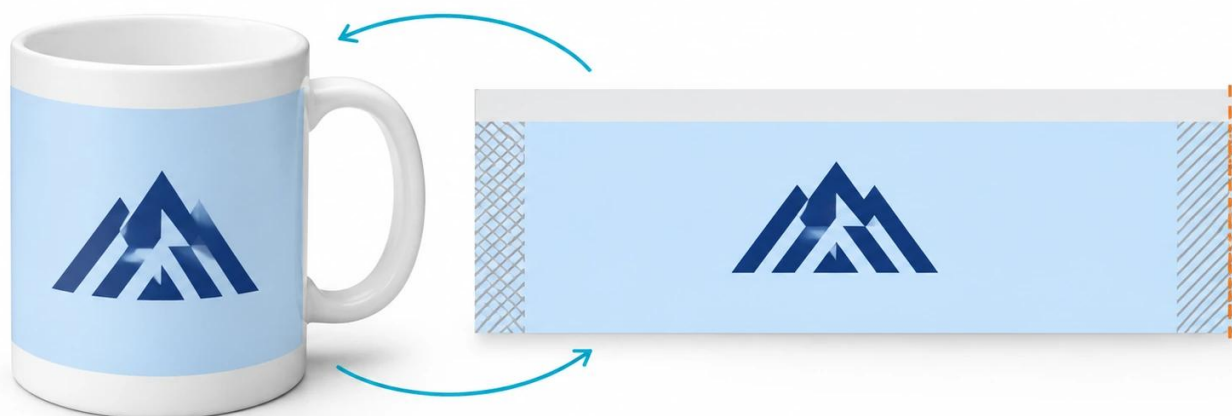
Com a alça à direita, uma pessoa destra vê o lado esquerdo da caneca ao beber, e quem está do outro lado da mesa vê o lado direito. Decida com critério: logotipo voltado para quem bebe (um presente pessoal), voltado para fora (visível em reuniões e videochamadas) ou os dois lados, com uma marca principal e outra secundária. Escreva a escolha no pedido de prova como “alça à direita, logotipo no lado visível para quem bebe”, porque “frente” significa coisas diferentes para pessoas diferentes.

Atenção a corpos cônicos e curvos

Canecas cônicas e abauladas distorcem a arte reta. Um retângulo aplicado em uma caneca cônica sai como uma faixa curva, e o texto pode parecer inclinado. Os decoradores corrigem isso curvando ou deformando a arte no gabarito; por isso, confirme que isso foi feito e verifique na prova se há linhas de base inclinadas.

Fique fora da zona labial

Deixe uma faixa livre abaixo da borda, a menos que o decorador possa comprovar que a decoração ali passa nos ensaios de lábio e borda. Os órgãos reguladores tratam essa área separadamente, como explica a Etapa 5. A maioria dos logotipos de marca fica melhor um pouco abaixo da altura central de qualquer forma, onde o olhar naturalmente pousa.



Etapa 4: Verifique as espessuras mínimas de linha e o tamanho do texto

O detalhe fino é onde os logotipos falham primeiro. Um traço fino que fica elegante em um monitor de 27 polegadas pode ficar preenchido na serigrafia, se romper em um decalque ou sumir sob o esmalte. Trabalhe em unidades físicas: 1 ponto equivale a 0,3528 mm, de modo que um filete de 0,25 pt tem menos de um décimo de milímetro.

- **Peça a cada decorador a linha mínima em positivo, a linha mínima em negativo e a altura mínima de texto para o método escolhido**, e obtenha a resposta por escrito. Esses números dependem da malha, do papel de decalque, do tamanho do ponto do laser ou da profundidade de gravação, portanto não existe um valor universal.
- **Use cerca de 0,5 pt (aproximadamente 0,18 mm) como piso de planejamento enquanto cria a arte**, e depois substitua-o pelo número do próprio decorador. É um ponto de partida para revisão, não uma especificação.
- **Dê mais espessura às linhas em negativo.** Linhas brancas vazadas em um preenchimento de cor sólida se fecham antes do que linhas escuras sobre branco, porque a cor ao redor se espalha.
- **Procure os “detalhes de risco”:** símbolos de marca registrada, slogans abaixo da marca, serifas finas, contornos finos ao redor das letras e espaços estreitos entre letras ou formas. Os espaços se fecham da mesma forma que as linhas.
- **Imprima o logotipo em 100 % do tamanho real** em papel e envolva-o em uma caneca de verdade. Se algo for difícil de ler à distância de um braço, simplifique-o ou use a marca secundária de 1 cor.
- **Evite meios-tons e degradês em métodos de cor especial.** Se o seu logotipo tiver degradê, peça uma versão em cor chapada ou escolha um processo em cores completas.

Etapa 5: Feche os detalhes de conformidade antes da aprovação

As escolhas de arte afetam as obrigações de contato com alimentos e de segurança do produto; por isso, resolva esses pontos antes de assinar a prova. Nossa página de produto explica como verificar os laudos de ensaio antes de pagar. Os pontos abaixo são os que a própria arte controla.

- **Lábio e borda.** Nos EUA, a FDA, no [Guia de Política de Conformidade, Seq. 545,450^{\[4\]}](#), estabelece o nível de ação para chumbo mais rigoroso, 0,5 µg/mL para qualquer uma de 6 unidades, para copos e canecas. A decoração do lábio e da borda é avaliada com um método de ensaio próprio. O método de ensaio internacional é a [ISO 6486-1:2019^{\[5\]}](#). Manter o logotipo abaixo da borda elimina toda uma categoria de risco.
- **A decoração externa também conta.** A Califórnia emitiu avisos da Proposição 65 para canecas de cerâmica com desenhos externos contendo chumbo, entre eles o [aviso 2024-05083^{\[6\]}](#), que terminou em um acordo exigindo reformulação ou advertência. Se as suas canecas forem vendidas ou distribuídas na Califórnia, pergunte como a decoração externa é avaliada.
- **Metálicos mudam a etiqueta de cuidados.** Ouro, platina e outros detalhes de metal verdadeiro soltam faíscas no micro-ondas. A CPSC recolheu [cerca de 26,400 canecas em 2023^{\[7\]}](#) porque a impressão metálica foi rotulada erroneamente como adequada para micro-ondas. Se o seu logotipo usar tinta metálica, a prova e a marcação na base devem dizer “não adequado para micro-ondas”.
- **Cuidado com as alegações impressas na caneca.** A orientação da FDA alerta que usar [“Sem chumbo” em cerâmica que contém chumbo extraível^{\[8\]}](#) pode fazer com que o produto seja considerado de rotulagem irregular. Mantenha alegações de segurança fora da arte, a menos que os laudos de ensaio cubram exatamente esse esmalte e essa decoração.
- **Peças apenas decorativas exigem marcação permanente.** Se uma peça parece uma caneca, mas não se destina a beber, [21 CFR 109.16^{\[9\]}](#) exige tanto um rótulo bem visível, com letras de pelo menos 3,2 mm de altura, quanto uma declaração permanente na base, como “Não é para uso com alimentos. Pode envenenar alimentos.” Essa marcação na base faz parte da arte.

Etapa 6: Leia a prova da caneca linha por linha

Uma prova é um desenho contratual. Confira-a com uma cópia impressa e uma caneta, em vez de uma olhada rápida no celular. Confirme cada um destes itens antes de escrever “aprovado”:

1. **Modelo da caneca e esmalte** exatamente como pedido, incluindo cor do corpo e acabamento (brilhante, fosco, reativo).
2. **Método de decoração informado:** serigrafia, decalque queimado em forno, sublimação, laser ou gravação no esmalte. O método determina as instruções de cuidado, então “impressão personalizada” não basta.
3. **Indicação das cores** listando cada referência Pantone e o número de cores que estão sendo cobradas de você.
4. **Dimensões da área de impressão em milímetros** (largura e altura), além da distância até a borda e até a base.
5. **Orientação da alça** desenhada, com o lado do logotipo indicado em relação a quem bebe.
6. **Arte do segundo lado ou da impressão envolvente** mostrada por inteiro, com a posição da emenda marcada.
7. **Integridade da arte:** amplie a 400 % no PDF. As bordas devem ser caminhos suaves, o slogan

deve estar presente e o símbolo ® deve estar legível, sem estar preenchido.

8. **Distorção em corpos cônicos:** as linhas de base devem parecer niveladas na caneca simulada, e não apenas na arte plana.
9. **Observações de cuidado e segurança** coerentes com o método e com qualquer conteúdo metálico.
10. **Número e data da revisão**, para que a produção não rode uma versão anterior.

Se algo estiver faltando, peça uma prova revisada em vez de aprovar “com alterações”. As correções verbais são a forma como designs de dois lados acabam trocados. Quando a sua equipe estiver pronta para dimensionar quantidades e prazos, a nossa página sobre [canecas de cerâmica personalizadas para brindes corporativos, cafés e varejo de marca](#) explica as etapas do pedido, as vias de fornecimento e os controles de qualidade, para que você planeje a etapa da prova dentro de um cronograma realista.



Como os métodos de decoração mudam o que os arquivos das suas canecas de cerâmica com logotipo exigem

O mesmo logotipo exige preparação diferente conforme a forma de aplicação. Use esta tabela para alinhar expectativas antes de pedir uma prova. Os limites variam conforme o decorador; confirme os detalhes com o seu.

Método	Arquivo a enviar	Tratamento de cor	Tolerância a detalhes finos	Impressão envolvente / posicionamento	O que verificar na prova
--------	------------------	-------------------	-----------------------------	---------------------------------------	--------------------------

Método	Arquivo a enviar	Tratamento de cor	Tolerância a detalhes finos	Impressão envolvente / posicionamento	O que verificar na prova
Serigrafia (tinta de superfície)	Vetor, cores especiais, sem degradês	Tintas especiais referenciadas ao Pantone; decoradores de brindes costumam limitar o número de cores	Moderada; linhas finas em negativo se fecham primeiro	Geralmente uma ou duas posições fixas	Número de cores, cobertura de tinta em áreas curvas, aviso de lavagem à mão ou em lava-louças
Decalque cerâmico queimado em forno	Vetor para cores especiais; arte em alta resolução para cores completas	Os pigmentos cerâmicos mudam de tom na queima; peça uma placa de cor queimada	Bom para marcas limpas; filetes muito finos podem se romper	Impressão envolvente parcial ou total possível	Cor-alvo após a queima, folga da borda, conteúdo metálico
Sublimação (peça com revestimento polimérico)	Imagem matricial em cores completas no tamanho final, ou vetor	Estilo CMYK; fotos escuras saem mais escuras na caneca	Bom para fotos; depende da resolução da origem	Impressão envolvente total é comum	Resolução da imagem, atribuição dos lados, limites de cuidado do revestimento
Marcação a laser ou gravada	Vetor em cor única, preenchimentos sólidos	Sem tinta; o tom vem do esmalte ou do corpo	Depende do tamanho do ponto; textos pequenos perdem contraste	Limitada pelo alcance da máquina nas curvas	Contraste no seu esmalte, profundidade, altura mínima do texto
Medalhão gravado ou em relevo no esmalte (grés artesanal)	Vetor simplificado, formas marcantes	O esmalte se acumula nos rebaixos; sem correspondência Pantone	Baixa; contraformas pequenas e linhas finas se enchem de esmalte	Posição única do medalhão	Aprovação da arte simplificada, tamanho do medalhão, variação de peça para peça

Um padrão se destaca: quanto mais permanente o método, mais simples a arte precisa ser. As equipes que querem durabilidade e detalhe fino costumam acabar com duas marcas. Um logotipo principal de traços fortes vai na caneca, e a versão detalhada fica no inserto da embalagem.

Perguntas frequentes: como preparar a arte do logotipo para a decoração de canecas

Perguntas frequentes: posso enviar um PNG ou JPG do meu logotipo?

Para métodos de cor especial, não. Envie um arquivo vetorial com as fontes convertidas em curvas (AI, EPS, PDF ou SVG). Um logotipo em imagem matricial precisa ser redesenhado, o que acrescenta uma rodada de revisão e pode alterar a sua marca. Arquivos matriciais só funcionam para sublimação ou decalques em cores completas, e apenas em resolução total no tamanho final de impressão.

Perguntas frequentes: por que a minha cor Pantone não bate exatamente em pedidos de canecas de café personalizadas com logotipo?

A decoração cerâmica usa pigmentos inorgânicos queimados, e não tintas de papel, e a superfície do esmalte e a cor do corpo mudam a leitura da cor. Use a referência Pantone Coated como meta, peça uma placa de cor queimada para as cores críticas e combine uma tolerância visual por escrito. Esmaltes reativos não podem ser igualados ao Pantone de forma alguma.

Perguntas frequentes: qual é a espessura mínima de linha segura para o logotipo de uma caneca?

Não existe um número universal, pois ele depende do método e do equipamento do decorador. Peça por escrito a linha mínima em positivo, a linha mínima em negativo e a altura mínima do texto. Ao criar a arte, cerca de 0,5 pt (aproximadamente 0,18 mm) é um piso razoável para revisão. Depois, use o valor do decorador.

Perguntas frequentes: em que lado da caneca o logotipo deve ficar?

Com a alça à direita, uma pessoa destra vê o lado esquerdo e quem está ao redor vê o lado direito. Escolha conforme o objetivo: um presente fica voltado para quem bebe, enquanto a visibilidade em reuniões pede o lado voltado para fora. Muitas equipes colocam o logotipo principal em 1 lado e uma marca secundária no outro. Indique sempre a escolha em relação à alça no pedido de prova.

Perguntas frequentes: o logotipo pode ir até a borda?

O melhor é deixar uma faixa livre abaixo da borda. A decoração do lábio e da borda é avaliada separadamente quanto à liberação de chumbo e cádmio, e a orientação dos EUA aplica seus níveis de ação mais rigorosos a copos e canecas. Manter o desenho mais baixo evita esse risco e costuma ficar melhor.

Perguntas frequentes: posso adicionar dourado metálico ao meu logotipo?

Pode, mas a decoração com metal verdadeiro torna a caneca insegura para o micro-ondas, e a marcação de cuidados precisa informar isso. Rotular canecas metálicas como adequadas para micro-ondas já provocou recolhimentos pela CPSC. Se a caneca precisar poder ir ao micro-ondas, use uma cor dourada não metálica.

Principais conclusões

- **Os prazos urgentes são o motivo de as provas serem lidas por alto; por isso, monte uma lista de verificação antes de precisar dela.** — 68,8 % dos principais distribuidores relatam que os compradores priorizam prazos de entrega mais curtos ([Fonte](#))
- **As canecas são guardadas, então a qualidade da arte é vista por anos.** — 87 % ficam com artigos promocionais para bebidas porque são úteis ([Fonte](#))
- **Mantenha o logotipo fora da zona labial; as canecas estão sujeitas ao limite de chumbo mais rigoroso.** — nível de ação de 0,5 µg/mL para copos e canecas ([Fonte](#))
- **Detalhes metálicos no logotipo exigem a marcação “não adequado para micro-ondas”.** — cerca de 26,400 canecas metálicas rotuladas incorretamente foram recolhidas em 2023 ([Fonte](#))
- **Peças apenas decorativas exigem texto de advertência incorporado à arte da base.** — letras com pelo menos 3,2 mm de altura no rótulo exigido ([Fonte](#))
- **Artigos para bebidas são uma categoria central de brindes personalizados, então os decoradores estão habituados a especificações detalhadas.** — 10,2 % das vendas dos distribuidores promocionais dos EUA em 2024 ([Fonte](#))

Conclusão

Boas canecas personalizadas com logotipo resultam de tratar o arquivo como uma especificação de produção, e não como um ativo de marketing. Envie vetores com as fontes convertidas em curvas e cores especiais nomeadas, além de uma alternativa de 1 cor. Defina por escrito uma tolerância de cor para a cerâmica queimada e posicione o logotipo usando o gabarito real e uma orientação de alça declarada. Confira as espessuras de linha em milímetros em relação aos mínimos do decorador e mantenha os detalhes de conformidade na própria arte. Depois, leia a prova como o contrato que ela é. Quando a arte estiver pronta e você quiser conversar sobre quantidades, prazos e opções de decoração, comece pelo nosso [programa de canecas de cerâmica personalizadas](#) e solicite um orçamento.

Referências

1. PPAI Research, “Distribuidores equilibram velocidade e criatividade diante das prioridades dos compradores finais”, outubro de 2025. [ppai.org](#) ↵
2. ASI, “Estudo Ad Impressions de 2026 da ASI: artigos para bebidas”, junho de 2026. [asicentral.com](#) ↵
3. Journal of Hazardous Materials (2025), estudo sobre a migração de chumbo e cádmio do interior e do exterior de canecas de cerâmica. [sciencedirect.com](#) ↵
4. FDA dos EUA, Guia de Política de Conformidade, Seq. 545,450, “Louça de barro (cerâmicas); importadas e nacionais – contaminação por chumbo”, novembro de 2005. [fda.gov](#) ↵
5. ISO 6486-1:2019, “Louça de cerâmica, louça de vitrocerâmica e louça de vidro em contato com alimentos — Liberação de chumbo e cádmio — Parte 1: Método de ensaio.” [iso.org](#) ↵
6. Procuradoria-Geral da Califórnia, Proposição 65 60 dias, aviso 2024-05083 (canecas de cerâmica com desenhos externos, chumbo). [oag.ca.gov](#) ↵
7. Comissão de Segurança de Produtos de Consumo dos EUA, “Canecas de cerâmica Boost The Mood recolhidas por risco de incêndio”, junho de 2023. [cpsc.gov](#) ↵
8. FDA dos EUA, “Guia para a indústria: a segurança da cerâmica tradicional importada destinada ao uso com alimentos e o uso do termo ‘Sem chumbo’”, novembro de 2010. [fda.gov](#) ↵
9. Código Eletrônico de Regulamentos Federais, 21 CFR 109.16, “Louça de cerâmica ornamental e decorativa.” [ecfr.gov](#) ↵