



**Arthur BigHead**

(pesquisador, músico, produtor cultural)

- Bacharel e professor em Filosofia -

# *Banda de Frevo*

*(um modelo para pensar)*



**SURGIMENTO E EVOLUÇÃO DOS INSTRUMENTOS:  
ILUMINISMO E REVOLUÇÃO INDUSTRIAL**

**Recife  
2023**

Incentivo:



Secretaria  
de Cultura



GOVERNO DE  
**PER  
NAM  
BUCA**  
ESTADO DE MUDANÇA

## 8. - Surgimento e Evolução dos instrumentos: Iluminismo e Revolução Industrial

**Mercantilismo** - séculos XVI e XVII, forte intervenção do Estado na economia.

**Iluminismo** - século XVIII, superou o Mercantilismo pela liberdade econômica. Movimento filosófico com ideias centradas na razão (principal fonte de autoridade e legitimidade) defendia ideais como liberdade, progresso, tolerância, fraternidade, governo constitucional e separação Igreja-Estado. Estabeleceu a liberdade na política e economia, e causou avanços econômicos.

**Revolução Industrial** - fruto do Iluminismo gerou a transformação dos modos de produção. Iniciou na Inglaterra e se alastrou por todo o mundo civilizado. A Revolução Industrial (I e II) foi um fator preponderante para o desenvolvimento da Química e da Física para o aperfeiçoamento de vários instrumentos acústicos, entre 1780 e 1914. Focalizaremos a \*1ª e a \*2ª.

- \* 1ª Revolução Industrial - 1780 a 1860: (revolução do **carvão e ferro**);
- \* 2ª Revolução Industrial - 1860 a 1914: (revolução do **aço e eletricidade**);
- 3ª Revolução Industrial - 1945 a 2012: (revolução informacional);
- 4ª Revolução Industrial - 2012 até hoje: (revolução digital, indústria 4.0).

### Iluminismo e Revolução Industrial na Música, novos instrumentos e estilos

Breve apresentação de alguns instrumentos acústicos, surgimento e desenvolvimento, relacionados às Bandas de Música (Militar e Filarmônica).

Ano/período	Instrumento	Origem
Paleolítico	Trompa	Chifre animal
Idade Média	Trompa de caça	Europa
711	Corneta clarim	Árabe
1401 a 1500	Caixa de Guerra	Europa
1550	Charamela	Eurásia
1581	Trombone (Sacabuxa)	Alemanha
1690	Clarinete	Alemanha
1690	Requinta de Clarinete	Alemanha
1800 a 1850	Clarim com chaves	Inglaterra
1800 a 1875	Fagote (adaptações)	Alemanha/França
1814	Trompa moderna	Alemanha
1815	Trompete	Alemanha
1835	Tuba	Alemanha
1843	Eufônio	Alemanha
1844	Cornetas de Pistões, Saxotrompas Alto e a Saxotrompa Tenor (barítono)	França Alemanha
1846	Saxofone	França
1860	Sousafone	EUA

---

**1 - Trompa - Surgiu há milhares de anos** (período paleolítico), quando o homem aprendeu a usar chifres de animais, cornos, como instrumento. Diversos outros instrumentos análogos foram concebidos: tubos longos em madeira (trompa alpina, até hoje encontrada na Áustria e Suíça), tubos em cerâmica, etc. Quando se passou a forjar metais, versões nestes materiais passaram a ser produzidas. O tubo ganhou extensão, ficando enrolado para ser mais compacto.

**Trompa Moderna** - Em **1814**, o engenheiro alemão Heinrich Stoetzel, aperfeiçoou a trompa, adicionou válvulas que modificavam o caminho percorrido pelo ar no instrumento, alterando a nota emitida. O rei da Prússia, permitiu Stoetzel o uso da trompa a válvula nas bandas militares da corte.

---

## **2 - Corneta clarim - 711**

Suas possíveis origens estão na Idade Média. É um aerofone da família dos metais, tal como a tuba, o clarim, a trompa, o trombone e outros - produzindo sons através da vibração dos lábios do instrumentista. Existem vários tipos, com ou sem pistões (sem estes, torna-se um instrumento limitado as notas: Dó3, Sol3, Dó4, Mi4, Sol4). É um instrumento musical que, no seu formato original, imita a forma de um chifre (corno) animal. No século XIX recebeu aperfeiçoamentos. Passou a ser muito utilizada no jazz e na música erudita, principalmente no século XIX, e em bandas militares.

---

## **3 - Caixa de Guerra - 1401 a 1500**

Sua origem está na Europa do século XV, onde foi utilizada inicialmente para marcação de ritmos em marchas militares. Atualmente é usada em vários estilos musicais ocidentais, inclusive no Frevo de Rua (com destaque).

---

## **4 - Trombone - 1581**

O aparecimento do Trombone de Vara foi no século XV entre 1410 e 1430, e tudo indica que seus primeiros construtores eram flamencos que fabricavam instrumentos de sopro para a corte de Borgonha (França). Aperfeiçoado em 1581 (Nuremberg).

---

## **5 - Charamela - 1550 até por volta de 1822, origens na Idade Média**

Instrumento musical de sopro. Originário da Eurásia, é construído em madeira, possui uma palheta. Em português o termo charamela, de modo geral, define os aerofones de insuflação bucal direta com palheta dupla ou palheta simples. Charamela é o antecessor do Oboé e do Clarinete. Entre **1550**, até por volta de **1822**, no Brasil, surgiram grupos chameleiros. Os chameleiros animavam festas cívicas, populares e religiosas.

Em **1814**, nos quartéis, a Banda Militar substituiu as Charamelas (decreto imperial).

---

### **6 - Clarinete - 1690 - Christoph Denner, charamelista alemão**

O clarinete descende do chalumeau, instrumento bastante popular na França pelo menos desde a Idade Média.

Em **1690**, Johann Christoph Denner, charamelista alemão, acrescentou à sua charamela uma chave para o polegar da mão esquerda, para que assim pudesse tocar numa abertura, o que lhe trouxe mais possibilidades sonoras.

Em **1750**, surgiu o clarinete contemporâneo, introduzido nas orquestras, como um dos últimos instrumentos de sopro incorporados à formação orquestral moderna. Até hoje o Clarinete é usada nas maiores orquestras do mundo.

---

### **7 - Requinta de Clarinete - 1690 (família do clarinete)**

Menor que o Clarinete, som mais agudo e com sonoridade mais estridente. É um instrumento transpositor em Mi Bemol, mas há partituras que pedem a requinta em Ré, como A Sagração da Primavera, de Stravinsky e Till Eulenspiegel, de Richard Strauss.

Enquanto o clarinete é quase obrigatório nas bandas sinfônicas, a requinta é usada casualmente pelas orquestras.

---

### **8 - Clarim (com chaves) - 1800 a 1850**

Aerofone da família dos metais. Surgiu na Inglaterra. Composto por um tubo com um bocal numa das extremidades e uma campânula na outra, sem possuir orifícios ou válvulas de qualquer espécie ao longo do corpo, um dos instrumentos mais simples de sua família. O controle das notas é feito pela variação da embocadura do instrumentista, o clarim não tem outros meios para tal controle.

---

### **9 - Fagote – 1800 a 1873, toma o atual formato, origens na Idade Média**

O século XIX, é certamente, a grande época da fabricação dos instrumentos de sopro. Numerosos fabricantes procedem a modificações no instrumento. No entanto, a evolução do fagote é freada pelos próprios músicos, por ser o fagote um instrumento de complicado manuseio e difícil aprendizado. As mudanças de dedilhado demandam dos músicos um grande esforço de adaptação. Nessa época começa a diferenciação entre os dois sistemas existentes atualmente:

<b>Fagote (dois sistemas)</b>	
• o Heckel (Sistema alemão)	• o Buffet (Sistema francês)

---

### **10 - Trompete - 1815 - (três pistões)**

Criação do sistema de válvulas (ou pistões), idealizado pelo alemão Heinrich Stölzel, para instrumentos de metal. É constituído por corpo, chave de água, bomba de afinação, pistões, cotovelos e bocal, e terminado em pavilhão. É utilizado em diversos gêneros musicais, desde 1815, o trompete está munido de três pistões, o que lhe permite produzir cromaticamente todos os sons dentro da sua extensão. Tem um bocal hemisférico ou em forma de taça.

---

### **11 - Tuba - 1835 foi construída pôr Johann G. Moritz, em Berlim**

Inventada por Wilhelm Wieprecht em **1800**. Originária do Oficleide, trompa de chaves grave, utilizada por volta de 1800, antes da invenção do sistema de pistões de 1835. Construída pôr Johann G. Moritz, em Berlim. O instrumento ganhou popularidade nas pequenas bandas de metais da Grã-Bretanha, onde um antecessor do atual Sousafone, chamado Helicon, era usado devido à sua portabilidade (fácil de transportar). Richard Wagner utilizou uma variante deste instrumento (Tuba Baixo, com um bocal de trompa ou Tuba Wagneriana). As mais conhecidas: Tuba de Marcha, Helicon, Sousafone.

---

### **12 - Eufônio - 1843 criado por Sommer de Weimar, século XIX, Alemanha**

Pertence à classe das tubas (tubo mais largo, bocal mais profundo). O nome provém da palavra Euphonium que significa “som bonito”. É chamado assim por ter o timbre mais suave e “redondo” que o do trombone. Usualmente tem 4, 5 ou 6 válvulas e também é conhecido como tuba tenor.

---

### **13 - Cornetas de Pistões, Tubas, Saxotrompas Alto e a Saxotrompa Tenor (barítono) - 1844**

Foram apresentados instrumentos indo do mais agudo (sopranino) até o mais grave (sub-contrabaixo). Hoje em dia, as bandas utilizam:

- As Cornetas de Pistões para substituir as saxotrompas mais agudas;
- Usam as Tubas (alternativamente os helicons, ou os sousafones) para substituir as saxotrompas mais graves;
- Usam as Saxotrompas Alto e a Saxotrompa Tenor (barítono).

---

### **14 - Saxofone - 1846 - instrumento de sopro patenteado por Adolphe Sax.**

Ao contrário de muitos dos modos de instrumentos tradicionais, que para chegar aos seus formatos atuais foram evoluídos de instrumentos mais antigos, dos quais muitas vezes não se conhece o inventor, o saxofone foi um instrumento deliberadamente inventado. Seu inventor foi Adolphe Sax.

<b>Instrumentos relacionados:</b>	
<b>Saxofone</b>	Sopranino, Soprano, Alto, Tenor, Barítono, Baixo, Contrabaixo

---

### - Saxotrompa alto, Saxotrompa tenor e Eufônio

Esses instrumentos foram desenvolvidos por Adolphe Sax, resultam da adaptação de pistões à trompa de postilhão.

As saxotrompas são feitas em cinco tamanhos (da mais aguda à mais grave):

- Saxotrompa sopranino em Mi bemol;
- Saxotrompa soprano em Si bemol;
- Saxotrompa alto em Mi bemol;
- Saxotrompa tenor em Si bemol (ou barítono);
- Saxotrompa baixo em Mi bemol (ou Bombardão).

---

### 15 - Sousafone - 1860 - (aperfeiçoamentos)

John Philip Sousa (o Rei das Marchas) patenteou um modelo de tuba baseado no Helicon, dando origem ao atual **Sousafone**. É um instrumento de sopro da família dos metais. É uma Tuba, especial, que o executante apoia no ombro para tocar enquanto anda ou marcha. É o maior dos instrumentos de sopro.

**Objetivo de Adolphe Sax** - foi criar, produzir linha homogênea de instrumentos (como desenvolveu a família dos saxofones) com a função de substituir os metais de orquestra, para as bandas militares e as bandas de metais.

<b>“Luthieria” (manutenção, produção artística, artesanal) x “Produção em Série”</b>	
<b>1834</b>	Adolphe Sax, melhoramento clarinete baixo, primeira invenção importante;
<b>1842</b>	Adolphe Sax monta seu protótipo de Saxofone;
<b>1843</b>	Adolphe Sax cria sociedade anônima para produção de Saxofones;
<b>1846</b>	Recebeu o certificado francês de patente para família de Saxofone;
<b>1860</b>	Surgiram os primeiros saxofones italianos;
<b>1866</b>	Adolphe Sax produziu saxofones, e dirigiu outros fabricantes;
<b>1885</b>	Henri Selmer abre a fábrica em Mantes-la-Ville, Paris;
<b>1894</b>	Adolphe Sax, morreu pobre, não viu o triunfo do Sax no Jazz;
<b>1901</b>	Oskar Adler começou a produção de Saxofones na Alemanha;
<b>1909</b>	Weril, foi fundada em São Paulo, tendo origens na Áustria.