Sistema de solfejo fixo-ampliado: Uma nota para cada sílaba e uma sílaba para cada nota

Ricardo Dourado Freire (UnB)

Resumo: Os sistemas de solfejo podem ser usados como ferramentas de mediação na aprendizagem musical. A maneira como a pessoa associa notas aos sons será determinante no processo de domínio da linguagem musical. Neste artigo, cada sistema moderno de solfejo foi analisado a partir dos seus focos de aprendizagem e os aspectos privilegiados na leitura e performance musical. O Sistema Fixo-Ampliado foi elaborado a partir de uma análise dos elementos de interferência em vários sistemas, tanto fixos quanto móveis. Foram estabelecidos critérios de pesquisa para elaboração de um sistema que permitisse uma síntese entre os focos de aprendizagem de cada sistema.
Palavras-chave: sistemas de solfejo; aprendizagem musical; educação musical.

Abstract: Solmization systems are usually used as mediation tools during the learning process. The way each person associates sounds and note names will be very important for their mastering of the musical language. Each solmization system was elaborated focusing on different aspects of music reading and performance. The Extended Fix-Do system was elaborated based on the analysis of the facts of interference on the various modern solmization systems. There were criteria used for the research of aspects that would permit a synthesis of the mains aspects of the fix-do and moveable-do systems.
Keywords: solmization; music learning; music education.

FREIRE, Ricardo Dourado. Sistema de solfejo fixo-ampliado: Uma nota para cada sílaba e uma sílaba para cada nota. *Opus*, Goiânia, v. 14, n. 1, p. 113-126, jun. 2008.

As práticas de solfejo estão presentes em várias culturas do mundo e foram estabelecidas a partir do princípio de associação entre fonemas (sílabas, números ou letras) e alturas musicais. A metodologia de associar sons a sílabas é utilizada tanto no processo de transmissão oral quanto no ensino formal da música. O processo de decodificação das alturas sonoras tranformando-as em notas musicais permite a formação de estruturas musicais, sendo que o uso de sílabas de solfejo auxiliam na organização cognitiva da linguagem musical. Este artigo apresenta o Sistema Fixo-Ampliado, um sistema de solfejo elaborado e testado após a análise das estruturas de diversos sistemas de solfejo de acordo com o conceito de interferência estabelecido por Robert Gagné (1985).

De acordo com Hughes (2008) o "solfejo não deve ser confundido com um sistema de notação, pois trata-se de um método de reconhecimento auditivo e não de reconhecimento visual". Assim, este artigo se propõe a revisitar vários sistemas de solfejo no intuito de avaliar as implicações que cada estrutura oferece para a aprendizagem musical, reconhecendo que a realidade musical brasileira é diferente das realidades da Europa e América do Norte, de onde provém a maior parte das metodologias e do material didático utilizado no Brasil.

O uso de sílabas associadas ao reconhecimento de alturas musicais ocorre desde a Grécia antiga, quando os escritos de Aristides Quintilianus já apresentam os nomes das alturas dos tetracordes vinculados a sílabas (*Ti-Ta-Te-To*). Na China, no séc. II d.C. , o sistema de modos pentatônicos usava sílabas (*Kung, Shang, Chüeh, Chih, Yü*) para estabelecer um sistema relativo. Indicações de sistemas silábicos na representação de alturas musicais estão presentes também na Coréia, Japão, Vietnã e Indonésia. (GERSON-KIWI, 2008)

Na Índia, a partir de uma tradição milenar de transmissão oral do conhecimento, existe um sistema des sílabas (*Sa- Ri- Ga- Na- Pa- Dha- Ni- Sa*), que podem ser utilizadas, com alterações ascendentes ou descendentes, para formação de diversos Ragas. Neste contexto, as sílabas não representam alturas fixas, de maneira similar ao sistema móvel, sendo que as alturas fundamentais ou tônicas são escolhidas de acordo com as características acústicas de determinados instrumentos ou da preferência dos instrumentistas.

O primeiro teórico ocidental a propor o uso de um sistema de solmização amplamente aceito foi Guido D'Arezzo, no século XI. O monge italiano associou as primeiras sílabas do hino a São João Batista às notas que iniciavam cada verso, formando os seis primeiros sons da escala maior diatônica. As sílabas *Ut, Re, Mi, Fa, Sol* e *La* passaram a servir como referências para alturas a serem cantadas. Segundo Goldemberg (2004, p. 4), "o princípio mais importante do sistema de Guido e dos seus sucessores é o da mobilidade,

ou seja, da relatividade das sílabas, com respeito às frequências sonoras fixas." Desta maneira, poderiam ser formados três conjuntos de hexacordes principais, baseados nas notas C, F e G, que apresentavam a seqüência diatônica maior (tom-tom-semitom-tom-tom). Por volta do ano 1600, a sílaba *Si* foi adicionada para completar a escala diatônica e, no mesmo período, teóricos italianos substituíram *Ut* por *Do*, embora *Ut* continue a ser usado na França até os dias atuais.

No decorrer da renascença, a partir da presença das alterações que começaram a ser incorporadas na prática musical (*musica ficta*) e com o uso de outros centros tonais, alguns teóricos propuseram sistemas de solfejo próprios, mas que caíram em desuso. O uso de sílabas diferentes do sistema D'Arezzo e escalas baseadas em sete notas foram propostos por Ramos de Pareja (publicado em 1482), Hubert Waelrant (1517-98), Daniel Hitzler (1576-1635) e Carl Graun (1704-59). (RANDEL, 1986)

No Brasil, de acordo com Binder e Castagna (1996) foram encontrados nove estudos teóricos de autores brasileiros elaborados e divulgados no período entre 1734 e 1854. Entre estes estudos, pode-se destacar o manuscrito *A Arte de Solfejar* de Luis Álvares Pinto (DINIZ, 1977), apresentado pelo autor setecentista como "Methodo mui breve, e fácil, para se saber solfejar em menos de hú (um) mez; e saber-se cantar em menos de seis. Segundo os Gregos e primeiros Latinos."

Álvares Pinto baseou sua abordagem na tradição latina de Guido D'Arezzo ao adotar as sílabas *Ut-Re-Mi-Fa-Sol-La*. No entanto, Álvares Pinto utilizou a sílaba *Ni* para chamar a 7ª nota da escala. Outra característica deste tratado, foi a adoção da sílaba *Si* para representar qualquer nota alterada por sustenido, com a exceção de Fá♯, e o uso da sílaba Bi para alterações com bemóis, com exceção do Si♭. A *Arte de Solfejar* diferencia e explica as diferenças na entoação entre a "Cantoria Natural", sem alterações, da "Cantoria Acidental", quando estão presentes os sustenidos e bemóis. (DINIZ, 1977)

Estruturas dos Sistemas de Solfejo Modernos

Os modelos de solfejo presentes na cultura ocidental tiveram forte influência da metodologia original de solmização do padre Guido D'Arezzo. As sílabas Guidonianas serviram de base para a nomenclatura musical na França durante o séc. XVII e o princípio da mobilidade foi utilizado como parâmetro principal na organização dos sistemas de solfejo móvel. Os sistemas de solfejo podem ser divididos em três grupos (Quadro 1), a partir da relação entre os parâmetros da altura do som (Solfejo fixo), o parâmetro das funções tonais (Solfejo móvel) e o parâmetro dos intervalos.

Sistemas de Solfejo Fixo	Sistemas de Solfejo Móvel	Sistema de relações intervalares
• Dó fixo • Letras alfabéticas • Tonwort (Carl Eitz) • Bogeanu	• Dó móvel • Números	• Solfejo por intervalos

Quadro 1: Sistemas de solfejo

O sistema de solfejo Dó-fixo foi estabelecido no séc XVIII, no período de formação do Conservatório de Paris, quando os músicos franceses passaram a designar as notas indicadas anteriormente por letras com as sílabas usadas por D'Arezzo. Esta prática musical se disseminou pelos países de língua românica, que serviram de parâmetro para a educação musical no Brasil e América Espanhola. Neste sistema, as sílabas são cantadas de acordo com as notas designadas na partitura sem indicações silábicas para as alterações (sustenidos ou bemóis), cada nota está vinculada aos parâmetros fixos da afinação, tendo como referência a afinação da nota lá, como por exemplo Lá=440Hz adotado nas práticas modernas.

𝄪	hisis		cisis		disis	esis		fisis		gisis		aisis	
♯		cis		dis			fis		gis		ais		His
Nota	**C**		**D**		**E**	**F**		**G**		**A**		**H**	**C**
♭		des		es	fes		ges		as		b	ces	
𝄫	*deses*		eses			geses		ases		beses			

Quadro 2: Sistema Alemão de Letras Alfabéticas (*CDE-Notenbezeichnungen*)

O uso de letras alfabéticas para representar as freqüências sonoras e designar notas musicais remonta ao tratado *Dialogus de Musica*, publicado no Séc. X, de autor desconhecido. Este sistema foi utilizado principalmente na teoria e pedagogia musical durante o período medieval e a Renascença. Na Inglaterra e Estados Unidos, o sistema foi adotado com a seqüência alfabética de *A, B, C, D, E, F, G*, representando a sequencia da escala maior. Na Alemanha, o sistema de letras também é adotado sendo que *B* representa a nota *Si*♭, enquanto *H* representa a nota *Si*♮. No sistema alemão existem designações

específicas para as alterações, sendo acrescentado no final das letras *is* para designar sustenidos, *es* para bemóis, *isis* para dobrados sustenidos e *eses* para dobrado bemóis. (Quadro 2)

Um sistema silábico, organizado a partir de critérios racionais, foi criado pelo matemático e professor de música alemão Carl Eitz. Em 1892, Eitz estabelece as bases do *Tonwort:* um sistema de solfejo no qual estavam especificadas sílabas distintas para cada nota diatônica, cromática e enarmônica da escala não temperada. (Quadro 3)

𝄪	bo		tu		ga		sa		le		fi	no	bo
♯		ro		mu			pa		de		ki		
Nota	**Bi (Dó)**		**To**		**Gu**	**Su**		**la**		**Fe**		**ni**	**Bi (Dó)**
♭		ri		mo			pu		da		ke		
𝄫	be		ti		go		so	lu		fa		ne	be

Quadro 3: Sistema *Tonwort* de Carl Eitz

De acordo com Phleps (2004), no período entre 1917 e 1930, a partir das idéias de Carl Eitz, foram criados na Alemanha vários sistemas de solfejo baseados na relação específica entre sílabas de solfejo e sua notação musical. Podem ser citados, entre outros os sistemas de Wilhelm Amende (1917), A. Bayer (1924), Max Freymuth (1926), Adalbert Hämel (1918), Robert Hövker (1926), Wilhelm Schaun (1926), Anton Schiegg (1923), Hermann Thiessen (1926-27) , Heinrich Werlé (1930, Sistema absoluto de relação nota-sílaba do fonético Grundlage) e Adolf Winkelhake (1929).

O sistema de Eitz apresenta uma reestruturação total dos conhecimentos musicais prévios, neste caso, o excesso de fatores novos, dissociados das práticas pedagógicas não permite o encadeamento de elementos musicais anteriores, sendo necessária a formulação de uma nova estrutura de conhecimentos musicais. Esta proposta foi adotada na Prússia, entre 1914 e 1925, no entanto, devido às dificuldades de implementação foi abandonada logo em seguida. (RAINBOW, 1980)

Seguindo a perspectiva fonética de Eitz, o romeno Costantin Bugeanu estabeleceu um sistema de trinta e cinco sílabas no qual a escala maior utiliza as sílabas Dá-Re-Mi-Fi-Go-Lu-Sa, e as vogais são alteradas de acordo com os sustenidos e bemóis. (BIERHANCE, 2000) (Quadro 4)

𝄪			di		ro		mu	fu		ga	le		Si
♯		de		ri		mo	fo		gu		la		Se
Nota	**Da (dó)**		**Re**		**Mi**	**Fi**		**Go**		**Lu**		**Sa**	**Da (dó)**
♭		ra		me	fé		gi		lo		su	du	
𝄫	*ru*		ma	fa		ge		li		so	do		

Quadro 4: Sistema de Constantin Bugeanu de Solfejo (35 sílabas)

O sistema de Bugeanu apresenta fatores semelhantes ao sistema de Eitz. O excesso de informações dificulta a aprendizagem ao seguir um padrão racional e não uma perspectiva musical do processo de aprendizagem. A substituição de algumas notas da escala Guidoniana, como associação da sílaba *Dó* representando *Dó*𝄪 ou *Lá* representando a nota *Lá*♯, já traz em si um fator que dificulta seu uso por pessoas que estão em contato com a nomenclatura tradicional.

Na Inglaterra, na primeira metade do século XIX, Sarah Glover adaptou o sistema de solfejo de Guido D'Arezzo e estabeleceu que as sílabas do solfejo iriam indicar as funções tonais de uma escala maior e não as alturas específicas das notas. (LANDIS & CARTER, 1990) O princípio do sistema intitulado Tônica Sol-Fa (Inglaterra) e posteriormente *Tonika-Do* (Alemanha) é o caracter móvel das sílabas de solfejo, sendo que todas as tonalidades maiores podem ser cantadas utilizando *Dó* como tônica. Desta maneira, em uma melodia escrita em Fá Maior, a nota *Fá* será cantada usando a sílaba *Dó* (tônica), o *Sol* usando o *Ré* (Supertônica), o *Lá* usando *Mi* (mediante), e assim sucessivamente preservando a relação intervalar entra a tônica e demais notas da escala.

O sistema de Sarah Glover incluía, também, o uso de sílabas específicas para cada alteração, uma notação específica utilizando letras e ritmos sem o uso da pauta, e o uso de sinais manuais (manosolfa) para auxiliar na aprendizagem em grupo. John Curwen, ministro anglicano, que desejava popularizar a leitura musical nas congregações, tornou-se célebre ao organizar um movimento de canto coral na Inglaterra utilizando a metodologia de Sarah Glover, sendo muitas vezes confundido como autor da Tônica Sol-Fa. Posteriormente, o sistema Dó-móvel foi adaptado pelo educador musical Zoltán Kodály, sendo difundido em todo mundo associado à metodologia Kodaly.

O sistema de solfejo com Dó móvel estabelece sílabas específicas para as alterações cromáticas sendo que os sustenidos serão representados pela adição da vogal *I,* substituindo as vogais da escala de D'Arezzo. No sistema utilizado nos EUA, os bemóis são

representados com a adição da vogal *E* substituindo as vogais da escala, sendo exceção a sílaba Ré♭, que será pronunciada Rá. (Quadro 5) Além do modelo estadunidense, existem algumas variações nas práticas adotadas na Alemanha e Hungria.

(♯)		Di		Ri			Fi		Si		Li		
Nota	**Dó**		**Ré**		**Mi**	**Fá**		**Sol**		**Lá**		**Ti**	**Dó**
(♭)		Rá		Me	(Fe)		Se		Le		Te	(De)	

Sistema Dó-móvel usado nos EUA

(♯)		Di		Ri		(mü)	Fi		Si		Li		(tü)
Nota	**Dó**		**Ré**		**Mi**	**Fá**		**Sol**		**Lá**		**Ti**	**Dó**
(♭)		Rá		Me			Se		Le		Te		

Tonika-Do (Alemanha)

(♯)		Di		Ri			Fi		Si		Li		
Nota	**Dó**		**Ré**		**Mi**	**Fá**		**Sol**		**Lá**		**Ti**	**Dó**
(♭)		Rá		Má			Sa		Lo		Tá		

Método Kodaly (Hungria)

Quadro 5: Sistemas de solfejo móvel.

O sistema por números partilha dos mesmos princípios do solfejo móvel ao estabelecer que números devem ser cantados de acordo com as funções tonais. Neste caso, a tônica será sempre 1, a subdomintante 4, a dominante 5 e os demais números corresponderão às respectivas funções em qualquer tonalidade maior ou menor. (MED, 1986, p.12) Este define necessita a definição da nota que atuará como tônica nos trechos escolhidos, sem indicações específicas para sustenidos ou bemóis.

O sistema de solfejo por intervalos baseia-se na fixação de intervalos específicos e na análise de seqüências de intervalos para a posterior execução musical. Os intervalos são internalizados por meio da associação com sílabas ou números previamente cantados, pode-se usar Dó- Ré para representar qualquer 2ª Maior, Do-Mi para 3as Maiores, Mi-Sol para 3as menores e outras assoicações. (MED, 1986, p.13) Neste caso, o foco é a relação

entre cada grupo de duas notas e torna-se essencial o domínio de conhecimentos teoria musical básica e análise de notas e tonalidades para a performance do solfejo.

Os sistemas de solfejo apresentam características e focos de aprendizagem específicos. Cada sistema privilegia determinados aspectos na abordagem prática do solfejo, valorizando os parâmetros da altura do som (Solfejo fixo), o parâmetro das funções tonais (Solfejo móvel) ou as relações intervalares entre duas notas. No sistema fixo, a microestrutura é o foco central. Cada nota musical é estabelecida a partir de parâmetros absolutos das freqüências sonoras e as sílabas de solfejo representam estas notas musicais. A entonação das notas é estabelecida a partir alturas fixas tanto para sílabas guidonianas, letras alfabéticas ou conjuntos de sílabas específicas. Cada nota é estabelecida independentemente do contexto musical no qual está inserida, permitindo a vinculação direta entre cada sílaba e sua respectiva entonação, privilegiando a identificação rápida das notas na pauta e valorizando a leitura a primeira vista. Os sistemas de solfejo móvel focalizam a aprendizagem a partir da macroestrutura musical. O conhecimento do contexto harmônico é elemento fundamental para estabelecer as funções de cada altura na estrutura musical. As sílabas ou números são atribuídos às notas de acordo com a análise da escala ou modo que deverá ser entoado, assim sendo faz-se necessário conhecer o modo e a tônica do trecho musical antes da atribuição das sílabas que devem cantadas, fator que contribui para fortalecer a noção de afinação. O sistema por intervalos torna-se extremamente racional pois desconsidera as relações de contexto musical, sendo baseado apenas nas relações absolutas entre intervalos. Além disso, a análise de intervalos faz-se impossível de ser utilizada em situações de performance em tempo-real, pois o tempo de processamento para calcular uma sequência de intervalos não é disponível em situações "ao vivo". (FREIRE, 2005a)

Conceito de Interferência nos Sistemas de Solfejo

Face ao fato dos sistemas de solfejo terem sido criados no período anterior ao estabelecimento das Ciências Cognitivas, mesmo os modelos mais modernos carecem de uma preocupação com os princípios cognitivos envolvidos no processo de aprendizagem. Os procedimentos metodológicos do ensino de solfejo são baseados em tradições musicais que, muitas vezes, prescindem de avaliação crítica, repetindo práticas pedagógicas seculares. Pesquisas baseadas em propostas teóricas conduzidas pela Psicologia Cognitiva podem questionar procedimentos tradicionais e redirecionar a pesquisa sobre as práticas de aprendizagem do solfejo, tendo como objetivo principal o processo de aprendizagem musical e as condições para a realização desta aprendizagem.

Robert Gagné, psicólogo estadunidense, publicou o livro "*Conditions of Learning*",

em 1965 (posteriormente revisado em 1970, 1977 e 1985), no qual estabelece estratégias de aprendizagem e indica condições ou fatores que promovem a aprendizagem a partir de conceitos da psicologia associacionista. Gagné enfatiza a aprendizagem em cadeia, i.e., a conexão entre um conjunto de associações individuais em seqüência, pois pressupõe que existem vários processos de associação, sendo a sequência fator essencial para a efetivação da aprendizagem. Utiliza o termo associação verbal para cadeias de aprendizagem ligadas a procedimentos mediados pela linguagem (GAGNÉ, 1985, p. 36). Nessa abordagem, quaisquer fatores que alterem o processo são elementos importantes para análise, pois causam interferência no desenvolvimento cognitivo, isto é, prejudicam ou anulam a aprendizagem ideal.

Gordon (2000), influenciado pelas pesquisas de Gagné, elaborou uma Teoria de Aprendizagem Musical na qual estabelece as relações entre cadeias de aprendizagem no contexto musical. Gordon usa o conceito de associação verbal para estabelecer um estágio específico de aprendizagem musical no qual fica caracterizada um vínculo entre sons musicais e seus respectivos sistemas de solfejo. Nessa abordagem, a utilização do solfejo é condição essencial para o desenvolvimento da aprendizagem musical. Segundo Gordon:

> No nível de associação verbal, além de atribuirmos um significado sintático interno, tal como tonalidade e métrica, conferimos-lhe igualmente um significado não-sintático externo. O significado externo pode relacionar-se, por exemplo, com a associação de nomes de letras, nomes de durações, classificação de intervalos, sílabas tonais e sílabas rítmicas com padrões (GORDON, 2000, p. 133).

O conceito de *interferência* proposto por Gagné pode ser aplicado na análise dos sistemas de solfejo de maneira a elucidar elementos estruturais que dificultam o processo de aprendizagem musical. Interferência ocorre quando um estímulo inicialmente adquirido como parte de uma cadeia de aprendizagem transforma-se em parte de outra cadeia ou entra em choque com outros estímulos. Por exemplo, quando uma nota musical indicada por uma sílaba de solfejo apresenta diversas alturas musicais, um estímulo (sílaba de solfejo) denomina várias alturas (notas), situação na qual fica caracterizada a interferência.

> O mecanismo da interferência, que é o mecanismo básico do esquecimento, deve ser levado em conta na aprendizagem de discriminações múltiplas. De fato, pode-se dizer que uma das principais questões relativa à organização das condições para que se dê a aprendizagem de discriminações múltiplas refere-se à redução ou prevenção da interferência. (GAGNÉ, 1971, p. 39)

O solfejo requer uma série de discriminações cognitivas relacionadas a percepção, performance e criação musicais, entre as quais, a discriminação de alturas e sílabas. A pessoa deverá ouvir internamente um som, associá-lo a um sistema de solfejo (sílabas, letras ou números) e produzir vocalmente ou decodificar as melodias desejadas. Nos sistemas em que há a relação entre uma nota produzida e várias possibilidades de associações verbais, fica caracterizada a possibilidade de interferência tanto na decodificação quanto na performance musical. (FREIRE, 2005b)

O sistema de solfejo Dó-fixo foi estabelecido no séc XVIII, quando os músicos franceses passaram a designar as notas indicadas anteriormente pelas letras com as sílabas usadas pelo monge Guido D'Arezzo. Esse sistema é o principal referencial para a prática do solfejo no Brasil e demais países de línguas neolatinas. O aspecto fundamental de interferência neste processo é a associação de uma nota musical a várias alturas, onde não existe distinção entre notas naturais, sustenidos, bemóis e demais acidentes. Por exemplo, um intervalo cantado Ré-Sol poderá representar, pelo menos, nove possibilidades sonoras diferentes: Ré-Sol, Ré♯-Sol, Ré♭-Sol, Ré-Sol♯, Ré- Sol♭, Ré♯-Sol♯, Ré♯-Sol♭, Ré♭-Sol♯ e Ré♭-Sol♭. Neste exemplo, a multiplicidade de alturas que podem representar sonoramente uma determinada sílaba torna-se um fator de interferência no processo de aprendizagem. Outras metodologias de sistema fixo, como o uso de letras alfabéticas em inglês, também apresentam problemas de interferência semelhantes especialmente quando adaptadas à realidade brasileira. No sistema de solfejo com letras alfabéticas o fator de interferência é a dificuldade de articulação das letras dentro de um contexto musical que prejudica a clareza na pronúncia e conseqüentemente na performance musical. De acordo com os critérios de análise da interferência estabelecidos anteriormente pode-se avaliar que (a) o sistema de Dó fixo aciona vários mecanismos de interferência por apresentar um fonema que indica mais de uma altura específica, enquanto (b) o sistema de letras entra em conflito com a prática instrumental adotada no Brasil.

Dentro do contexto cultural da Europa germânica e anglo-saxônica, é possível, e mesmo efetivo, o aprendizado dos sistemas de solfejo móvel devido ao fato de que existe uma dissociação entre notas musicais e sílabas de solfejo. Para um inglês, alemão ou estadunidense; a nota *A* será associada à altura 440hz e aplicada, no ensino, para designar uma posição específica em cada instrumento, enquanto a sílaba de solfejo *Lá* representa a tônica da tonalidade menor e será usada para entoação de leituras no modo menor ou como 6° grau da escala maior. Entretanto, nos países de línguas neolatinas, o fato dos nomes das notas musicais serem representadas pelas sílabas Guidonianas não permite que o som da nota Dó possa ser associado para representar outras notas sem que ocorra

interferência em relação às notas tocadas em outros instrumentos. A interferência ocorre pois a sílaba que designa a tônica Maior (Dó) ao cantar, em Lá♭ Maior, a nota Lá♭ com a sílaba Dó cria um conflito entre a sílaba que a pessoa está cantando e a nota que está sendo tocada no instrumento. Interferências semelhantes ocorrem também no processo de transcrição musical, no qual torna-se necessário escrever na pauta uma nota diferente da nota que está sendo solfejada interna ou externamente.

Sistema Fixo-Ampliado

O Sistema Fixo-ampliado foi desenvolvido durante cinco anos, na Universidade de Brasília, nas disciplinas Introdução à Música I e II, a partir de um processo dialético e dialógico de envolvimento direto nas realidades de aprendizagem de alunos universitários de 16 a 55 anos, com formação musical anterior ou sem formação musical e provenientes de diversos cursos.

A realidade musical brasileira apresenta sérios problemas na formação dos alunos antes do curso superior. Em sua maioria, as universidades brasileiras utilizam provas de habilidades específicas para conseguir selecionar os candidatos nos vestibulares. No entanto, o nível de habilidade específica da maioria dos canditados é muito baixo, principalmente nas áreas de solfejo e leitura musical. Muitos candidatos apresentam habilidades instrumentais suficientes para passar nas provas de instrumento, mas poucos candidatos apresentam um domínio superior do solfejo. Face aos fatos, o processo de formação de estudantes universitários necessita de procedimentos que possam superar as dificuldades de solfejo e leitura musical da maioria dos estudantes. A pesquisa dos processos de aprendizagem foi estimulada pela necessidade de resolver o principal problema na formação dos alunos de curso superior, o domínio da linguagem musical escrita. O Sistema Fixo-Ampliado foi elaborado para promover a fixação das alturas musicais a partir da específicação escrita, verbal e auditiva das notas musicais.

A elaboração do sistema Fixo-Ampliado foi realizada procurando evitar os problemas de interferência dos sistemas modernos de solfejo, buscando estabelecer três objetivos principais:

> 1) Cada sílaba deverá indicar apenas uma altura específica, da mesma maneira uma altura específica não poderá ser designada por mais de uma sílaba. Neste caso, será considerada a afinação temperada na qual notas como fá♯ e sol♭ são consideradas notas diferentes.
>
> 2) os sistemas de solfejos devem evitar conflitos com a prática instrumental. Ou seja, os nomes das sílabas usadas no solfejo devem estar coerentes com os nomes das notas usadas nos instrumentos.

3) buscar um sistema de solfejo que permita a síntese entre os focos de aprendizagem do sistema fixo e do sistema móvel.

Na tentativa de superar as interferências causadas nos modelos apresentados, foi elaborado o Sistema Fixo-Ampliado[1] no qual são utilizadas as sílabas guidonianas do sistema fixo com a adição de sílabas cromáticas (Quadro 6). O conceito das alterações é baseado no sistema alemão de letras alfabéticas e no sistema móvel utilizado nos EUA. A principal diferença é o uso das sílabas Sol♯ = Gi, Sol♭ = Ge, e as notas Mi♯ = Bi (sensível em Fá♯ menor) e Si♯ = Ni (sensível em Dó♯ menor).

♯		Di		Ri		(Bi)	Fi		Gi		Li		(Ni)
Nota	**Dó**		**Ré**		**Mi**	**Fá**		**Sol**		**Lá**		**Si**	**Dó**
♭		Rá		Me	Fe		Ge		Le		Se	De	

Quadro 6: Sistema fixo-ampliado

No caso excepcional do uso de dobrados sustenidos será utilizada a vogal U, Du = Dó𝄪 , Ru = Ré𝄪, Mu = Mi𝄪, Fu = Fá𝄪, Ju = Sol𝄪, Lu = Lá𝄪, Su = Si𝄪, e no caso dos dobrados bemóis será utilizada a sílaba Ô, Sô = Si𝄫, Lo = Lá𝄫, Jo = Sol𝄫, Fo = Fá𝄫, Mo = Mi𝄫, Ro = Ré𝄫, com a exceção de Dá = Dó𝄫.

Conclusão

Pode-se verificar que os métodos tradicionais de ensino de solfejo, quando relacionados com o contexto musical brasileiro, apresentam vários elementos de interferência. Os sistemas de solfejo fixo apresentam como elemento de interferência a imprecisão quanto ao uso de acidentes, situação na qual uma mesma sílaba pode representar vários sons diferentes. Os sistemas de solfejo móvel, por sua vez, apresentam como elemento de interferência: o fato de uma mesma sílaba poder representar várias alturas diferentes dependendo da tonalidade, além de também apresentar conflito com a prática instrumental.

[1] Existiram três versões do sistema fixo-ampliado, a primeira foi a utilização da versão das alterações do sistema dó-móvel usado nos EUA. Neste caso, o uso da sílaba Ti=Si e Si=Sol♯ apresentou vários problemas e interferência com a prática comum. Na segunda versão foi utilizada a sílaba, Zi=Sol♯ e Zé=Sol♭ quando a semelhança entre as consoantes (s e z) dificultava a compreensão.

Uma possibilidade de sintetizar aspectos fundamentais do sistema de solfejo fixo com enriquecimentos provindos dos sistemas de solfejo móvel permite o uso de um sistema que evita os fatores de interferência estabelecidos anteriormente. Para enriquecer a prática do sistema de Dó fixo, é possível a adição de sílabas cromáticas permitindo que cada nota possua uma sílaba própria diferenciando notas naturais e notas alteradas. O uso de sílabas cromáticas no sistema fixo já é usado em determinadas situações do solfejo móvel, como, por exemplo, no solfejo de música atonal.

O Sistema Fixo-Ampliado busca valorizar as particularidades de cada nota e reforçar a prática instrumental, como no sistema fixo, e também valorizar as funções tonais, como no sistema móvel, uma vez que cada tonalidade terá um conjunto específico de sílaba. No sistema fixo-ampliado foi possível manter a coerência no uso das sílabas Guidonias em relação à prática instrumental. A especificação de cada nota alterada minimiza efeitos de interferência entre notas com nomes comuns e sons diferentes, permitindo que seja estabelecida uma associação verbal efetiva entre nota musical e sílaba de solfejo, coerente tanto na prática vocal quanto na prática instrumental. O resultado final foi estabelecer e aplicar um sistema de solfejo, que evitasse fatores de interferência, no qual realmente houvesse uma sílaba para cada nota e uma nota para cada sílaba.

Referências

BIERHANCE, Jörg. *Solfège: The Next Step*. Disponível na internet: <http://www.ars-musica.org/Bugeanu-Solfeggio.html> Acesso em nov. 2004. (Publicado originalmente em: "Podium Notes" of the Conductors Guild, Chicago, Summer/Fall 2000).

BINDER, Fernando Pereira, CASTAGNA, Paulo. Teoria Musical no Brasil: 1734-1854. In: *Revista Eletrônica de Musicologia*. Curitiba: Departamento de Artes da UFPr. Vol. 1.2/Dez. de 1996. Disponível na internet: <http://www.rem.ufpr.br/REMv1.2/vol1.2/teoria.html>

DINIZ, Jaime C. *Luiz Álvares Pinto: A Arte de Solfejar*. Recife: Governo do Estado de Pernambuco, 1977.

FREIRE, Ricardo. Características e focos de aprendizagem de diversos sistemas de solfejo. In: *Anais do XV Congresso Anual da ANPPOM*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2005a.

FREIRE, Ricardo. Sistemas de solfejo analisados a partir de conceitos de Robert Gagné. In: *Anais do I Encontro Internacional de Cognição Musical*. Curitiba: UFPR, 2005b.

GAGNÉ, Robert. *The Conditions of Learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1985.

GAGNÉ, Robert. *Como se realiza a aprendizagem*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1971.

GERSON-KIWI, Edith. Solmization: II. Ancient and non-European systems. In: *Grove Music Online*. Disponível na internet [acesso pago]: <http://www.oxfordmusiconline.com:80/subscriber/article/grove/music/26154> Acesso em 12 de dezembro de 2008.

GOLDEMBERG, Ricardo. Métodos de Leitura Cantada: dó fixo versus dó móvel. *Revista da ABEM*, n. 5, 2000, p. 5.

GORDON, Edwin. *Teoria de Aprendizagem Musical*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2000.

HUGHES, Andrew. Solmization: I. European medieval and Renaissance systems. In: *Grove Music Online*. Disponível na internet [acesso pago]: <http://www.oxfordmusiconline.com:80/subscriber/article/grove/music/26154> Acesso em 12 de dezembro de 2008.

LANDIS, Beth; CARDER, Polly. The Kodály Approach. In: CARDER, Polly (ed.). *The Eclectic Curriculum in American Music Education*, p. 57-74. Reston, VA: MENC, 1990.

MED, Bohumil. *Solfejo*. Brasília: Editora Musimed, 1986.

PHLEPS, Thomas. *Die richtige Methode oder Worüber Musikpädagogen sich streiten*. Disponível na internet: <http://www.uni-giessen.de/~g51092/Methode.html> Acesso em nov. 2004.

RAINBOW, Bernarr. Eitz Method. In: SADIE, Stanley (ed.). *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. Londres: Macmillan, 1980.

RANDEL, Don Michael (ed.). *Harvard Dictionary of Music*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1986.

Ricardo Dourado Freire

Clarinetista e Educador Musical, professor de Clarineta do Departamento de Música da Universidade de Brasília (UnB). Realizou seu Mestrado (1994) e Doutorado (2000) na Michigan State University, sendo orientado pela profa. Elsa Ludewig-Verdehr. Fundador e primeiro presidente da Associação Brasileira de Clarinetistas têm trabalhado continuamente pela divulgação da clarineta e integração dos clarinetistas brasileiros. Coordena o programa de extensão "Música para Crianças" da UnB, interagindo com crianças de 0 a 5 anos e suas famílias a partir de uma abordagem cognitivista da aprendizagem musical. Suas publicações abrangem as áreas de Performance, Educação Musical e Teoria Musical.