

**SUB-PROJETO 4: METACOGNIÇÃO E BANDA DE MÚSICA:
ESTRATÉGIAS APLICADAS AO ENSINO DE INSTRUMENTOS DE SOPRO**

EQUIPE:

Pesquisadores

Dr. Marco Antonio Toledo Nascimento (proponente)
Dr. Francis Dubé (Universidade Laval)
Dra. Odile Tripier-Mondancin (Universidade Federal de Toulouse)

Estudantes

Leandro Libardi Serafim (doutorando)
Francisca Marcilane (doutoranda)*
Cristiane (doutoranda)*
Magali Serafim (mestranda)
Carlisson (graduando)
João Paulo (graduando)

* estão participando de processo seletivo no PPG em Educação da UFC já sendo sido aprovadas na 1ª fase.

A. INTRODUÇÃO

Metacognição é "cognição sobre cognição", "pensar sobre o pensamento", "saber sobre o conhecimento", tornar-se "consciente da consciência" e com habilidades de pensamento de ordem superior. O termo vem do radical *meta*, que significa "além". A metacognição pode assumir muitas formas; inclui o conhecimento sobre quando e como usar estratégias específicas para aprender ou para resolver problemas (Metcalfe, J., & Shimamura, A. P. 1994)¹.

Desde a década de 70 do século XX autores como Flavell, Wenden, Ribeiro, Livisgton e Figueira começam a inferir à Metacognição como um fator para a melhoria da aprendizagem. No ensino da Música o estudo mais significativo sobre o assunto só aparece em 2001 com o artigo da professora Susan Hallan, demonstrando que os instrumentistas profissionais têm um raciocínio metacognitivo bem mais elevado do que os músicos iniciantes, demonstrando que o desenvolvimento metacognitivo se adquire com o tempo de prática no instrumento (Hallan, 2001). Já Garcia e Dubé (2012) acreditam que no aprendizado da Música, assim como no aprendizado de línguas, pode ser estimulado através do desenvolvimento de um raciocínio metacognitivo aos iniciantes por meio de estratégias. Porém, observamos que, tanto o estudo de Hallan, quanto Garcia e Dubé, se referem ao ensino dito tradicional ou tutorial (um professor para um aluno), metodologia comum em escolas de música especializadas e/ou conservatórios. Por outro lado, observamos, que as estratégias metacognitivas, apesar do fato que esta terminologia não estar explícita, já são utilizadas em publicações e métodos norte-americanos (Canadá e EUA) para o ensino de Música de forma coletiva, principalmente no que se refere às bandas de música escolares². Citamos aqui alguns exemplos como Battisti (2002 e 2011); Barden (2010), Jagow (2007) e toda a série de métodos *Standard of Excellence*, da famosa editora Hall Leonard.

Apesar destas constatações, não foi encontrado em nossa revisão de literatura estudos atestando que o ensino de instrumento **em contextos coletivos** com o uso de estímulos de estratégias metacognitivas favorece a tomada de consciência do próprio processo cognitivo do aprendiz, proporcionando ao músico iniciante uma aprendizagem mais eficaz e mais rápida na prática de um instrumento musical.

¹ Metacognition is "cognition about cognition", "thinking about thinking", "knowing about knowing", becoming "aware of one's awareness" and higher-order thinking skills. The term comes from the root word *meta*, meaning "beyond". Metacognition can take many forms; it includes knowledge about when and how to use particular strategies for learning or for problem-solving.

² Banda de Música é o conjunto de instrumentos de sopro e percussão (NASCIMENTO, 2007).

Este projeto, em cooperação internacional com a Universidade Federal de Toulouse, através do Laboratório de Letras, Linguagem e Artes (LLA Creatis) e o Laboratório de Pesquisa em Percepção Auditiva e Didática Instrumental, tem por objetivo avaliar o impacto da aprendizagem do instrumento musical, onde serão estimuladas aos aprendizes a utilização de estratégias metacognitivas dentro do Ensino Coletivo de Instrumentos Musicais (ECIM) em bandas de música.

B. REVISÃO DE LITERATURA

METACOGNIÇÃO E MÚSICA

O conceito foi definido por John Flavell³ (1976) que é considerado como pioneiro nas pesquisas sobre metacognição. Ela trata do conhecimento que as pessoas têm sobre seus próprios processos cognitivos e a habilidade de controlar esses processos seja monitorando, organizando, e/ou modificando-os para realizar objetivos concretos. A metacognição está relacionada à habilidade de refletir sobre uma determinada tarefa (ler, calcular, pensar, tomar uma decisão) e de sozinho ser capaz de selecionar e usar o melhor método para resolver essa tarefa⁴. A partir destes pressupostos podemos compreender a metacognição como uma habilidade de extrema importância sobretudo no campo da Educação. No entanto, apesar de estudos sobre esta conceito para a aprendizagem, pouco sobre isso foi levado aos ambientes formais de ensino.

No fazer musical a realizada não se faz diferente, sendo a metacognição podendo ser utilizada para auxiliar os estudantes a entenderem sua melhor forma de aprender música e, conseqüentemente, a aprimorarem-se musicalmente. De acordo com Hallam (2001), as habilidades metacognitivas podem contribuir para que o desenvolvimento musical ocorra de uma forma mais eficaz, assim o indivíduo pode

Ser capaz de reconhecer a natureza e os requisitos de uma tarefa específica; identificar dificuldades particulares; Possuir uma gama de estratégias para lidar com essas dificuldades; saber qual estratégia é apropriada para realizar cada tarefa; para monitorar o progresso em direção à meta. Se o progresso não é satisfatório, deve ser reconhecido e usado estratégias alternativas; avaliar os resultados da aprendizagem em contextos de desempenho e

³ Psicólogo Americano com mais de 120 livros publicados é especialista no desenvolvimento cognitivo de crianças. Foi professor em diversas universidades americanas. É professor emérito da Universidade Stanford e membro da Academia Nacional de Ciências dos EUA.

⁴ Disponível em: <<https://www.psicologiaexplica.com.br/o-que-e-metacognicao/>> Acesso em: 03 abr. 2018.

tomar medidas para melhorar o desempenho no futuro (HALLAM, 2001, p. 3).

Porém, vale a pena ressaltar que este estudo, um dos mais citados sobre este tema em música, não validou o uso das estratégias metacognitivas na aprendizagem. Foi um estudo que teve como objetivo medir o desenvolvimento de estratégias de metacognição e planejamento de desempenho em músicos de nível iniciante a profissional, onde 78 músicos, divididos entre 22 profissionais e 55 novatos, foram entrevistados sobre as suas práticas com o instrumento musical. Como resultado, Dra. Hallan conclui que os músicos profissionais demonstraram extensa metacognição em relação às suas preparações para o desempenho, abrangendo questões técnicas, interpretação e questões relativas à própria aprendizagem, concentração, planejamento, monitoramento e avaliação, enquanto os novatos não demonstraram uma relação estreita entre a metacognição e as habilidades técnicas necessárias para uma boa performance no instrumento. Concluiu-se então, que o desenvolvimento metacognitivo se adquire com o tempo de prática no instrumento.

Já Garcia e Dubé (2012) se interessaram em antecipar o desenvolvimento do raciocínio metacognitivo de alunos instrumentistas e propõem, para isso, estratégias pedagógicas que possam favorecer o desenvolvimento de habilidades metacognitivas. Esses autores acreditam que na música, o saber-fazer se adquire através do trabalho cotidiano no instrumento, e a eficácia dentro dos momentos de estudo está condicionada às habilidades metacognitivas colocadas em prática pelo músico. Baseados no estudo supracitado de Hallan (2001), Garcia e Dubé, salientando que os professores de instrumento são músicos expert, estes poderiam ajudar seus estudantes a desenvolverem habilidades metacognitivas, efetuando assim, um estudo instrumental mais eficaz. Para isso, Garcia e Dubé desenvolveram, baseados nos estudos de Lafortune, Jacob e Hébert, onde estes afirmam que “o desenvolvimento cognitivo e metacognitivo é um processo gradual de interiorização e de personalização devido às interações sociais⁵” (2000, apud Garcia e Dubé, 2014, p. 8), estratégias pedagógicas para a formação do músico instrumentista, a serem estimuladas pelos próprios professores de instrumento que farão ter o papel de **Mediadores**⁶.

As estratégias para tal mediação devem ser divididas em três fases, a saber, modelagem, prática guiada e prática autônoma (Garcia e Dubé, 2012).

⁵ Le développement cognitive et metacognitive est un processus gradual d'intériorisation et de personnalisation grâce aux interactions sociales”.

⁶ A mediação, segundo Doly (1997), trata-se da maneira de como o indivíduo expert em um determinado domínio organiza o meio físico e mental de um outro indivíduo menos experiente com o objetivo de este possa pensar, agir e construir melhor a sua identidade (p. 45).

A **modelagem** corresponde a primeira etapa do processo de interiorização. Nesta etapa o professor oferece um modelo aluno para concluir uma determinada tarefa a partir de seus conhecimentos pessoais. Nesta fase, o professor verbaliza em alta voz sua abordagem mental ao mesmo tempo que ele executa a tarefa. O objetivo do professor é de deixar visível seu diálogo interior mostrando para o aluno as operações mentais que ele deve colocar em ação para realizar a atividade adequadamente.

Na **prática guiada**, o professor deve convidar o aluno a verbalizar, a sua maneira, como o mesmo deve proceder para realizar a tarefa ensinada na etapa anterior. Em seguida, com a utilização de perguntas e de incentivos, o professor ajuda o aluno a planejar a sua atividade, chamando atenção para os aspectos importantes para a melhor realização da tarefa. Depois o professor deverá instigar o aluno a se auto avaliar e se autocorrigir.

Por fim, temos na **prática autônoma**, o momento de estimular um diálogo interior quando a tarefa é realizada, bem como se questionar de forma pertinente sobre a realização da mesma. O estudante reproduz a interação realizada na etapa anterior (prática guiada), porém fazendo agora o papel simultâneo do expert e do aluno.

Outra estratégia para estimular a metacognição sugeria por Garcia e Dubé (2012) é o diário de bordo. Utilizado a escrita como meio de reflexão o estudante coloca um olhar sobre o seu pensamento interior e deixar traços que lhe permitem avaliar o progresso e a maneira de aprender.

Através desta abordagem, o Professor Francis Dubé orienta pesquisas de estudantes tanto no Programa de Mestrado Profissional em Didática Instrumental, quanto no Doutorado em Educação Musical, ambos na Faculdade de Música da Universidade Laval (Quebec/Canadá). Um dos trabalhos desenvolvidos sob o tema da metacognição é a da estudante Sonia Coppey. A autora revela, através de pesquisa experimental, resultados interessantes sobre o uso de estratégias pedagógicas para a formação do músico instrumentista com a metacognição (Coppey, no prelo)⁷. Sendo professora particular de violino, esta ministra aulas para diversos alunos e forma individual. Um desses alunos, recebeu aulas segundo o protocolo de estímulo de metacognição (Garcia e Dubé, 2012). Este estudo demonstrou que este aluno teve um aproveitamento superior do que a média do grupo de estudantes da referida professora que tiveram aulas tradicionais de

⁷ Dados gentilmente fornecidos pela autora com o consentimento de seu orientador de Doutorado em Educação Musical.

violino. Ressaltamos que somente em um dos conteúdos avaliados, “consciência corporal”, a nota do referido estudante foi abaixo da média do grupo estudado.

Conteúdo avaliado	Aproveitamento do estudante (experimento)	Média de aproveitamento do grupo
Repertório pop/jazz	12	8
Atividades fora da aula	16	9.2
Técnica no repertório	8	7
Leitura musical	11	10
Composição	10	6.4
Consciência corporal	1	6
Percepção auditiva	9	5
Repertório clássico	13	7.4
Teoria musical	8	9.2
Improvisação	14	10.4
TOTAL	100	78.6

ENSINO COLETIVO DE INSTRUMENTOS MUSICAIS - ECIM

Por um outro prisma vemos a metodologia de Ensino Coletivo de Instrumentos Musicais contrapondo-se ao ensino conservatorial. Não sendo algo recente, essa metodologia de ensino musical foi difundida a partir do século XIX. Podemos, como exemplo, citar o canto orfeônico desenvolvido aqui no Brasil na década de 30 pelo compositor Heitor Villa-Lobos. Porém, após a saída de Villa-Lobos da Superintendência de Educação Musical e Artística na década de 40, o movimento orfeônico chega ao fim (Nascimento, 2014).

No século XX o ECIM fica restrito há algumas atividades isoladas, como podemos citar a iniciativa de Alberto Jaffé no SESI em Fortaleza. Porém, à partir de 2004, pesquisadores e educadores musicais liderados por Cristina Tourinho e Joel Barbosa da UFBA, Isabel Montandon (UnB) e Flávia Cruvinel (UFG) fazem um movimento para implantar de forma significativa esta metodologia no Brasil. Surge então neste ano os Encontros Nacionais de Ensino Coletivo de Instrumentos Musicais (ENECIM). Essa iniciativa teve sucesso, e em 2016 ocorreu a VII edição do ENECIM aqui em Sobral, tendo como organizador geral este proponente. Esses encontros possibilitaram a disseminação desta metodologia e hoje, ela se encontra mesmo nos projetos pedagógicos dos Cursos de Música das Universidades, permitindo assim a não exigência do teste de habilidade específica em música e um acesso mais democrático, sendo os Cursos da Universidade Federal do Ceará o pioneiro neste aspecto.

Mesmo com a iniciativa dos ENECIM a produção de métodos brasileiros para esta metodologia ainda encontra-se escassos. No que tange ao ensino para instrumentos de sopro, o mais conhecido é o método “Da Capo” do professor Joel Barbosa (Barbosa, 2004). Por outro lado, os países da América do Norte possuem uma vasta publicação desses métodos. Isso devido à necessidade de atender as bandas de música escolares, muito populares nos EUA e Canadá. Esta pesquisa analisou alguns métodos e referências recentes sobre o assunto.

Há alguns anos em minha prática como professor de sopros e trabalhando com ECIM, utilizo uma série de métodos americanos, especialmente a série *Standard of Excellence*, da famosa editora Hall Leonard. Após estudar sobre a metacognição, comecei a perceber alguns direcionamentos sobre essa abordagem nesses métodos. Comecei então a pesquisar sobre autores que tratam sobre o ensino desses grupos na América do Norte.

Shelley Jagow, em *Teaching Instrumental Music: developing the complet band program*, um livro de 43 capítulos e 296 páginas, é um manual completo sobre a implantação e desenvolvimento do currículos das bandas escolas do EUA e do Canadá, bem como a administração das mesmas (Jagow, 2007).

Frank L. Battisti, em *The Winds of Change* (2002) e *The Winds of Change: the new Millenium* (2012), sugere mudanças na organização das bandas escolares, principalmente no tocante à maneira de se ensinar o instrumento.

Em *The Music Teacher's First Year* (Person, 2011), a autora elenca informações sobre a aprendizagem do instrumentos de sopros, bem como na formação da banda escolar. Ela utiliza de exemplos do cotidiano do professor e regente, principalmente para o início de seu trabalho.

Em duas obras de coletânea de artigos, *Rehearsing the Band* (Miller, 2015) e *Rehearsing the High School Band* (Meyer, 2016), os autores, professores e maestros de bandas universitárias e de ensino médio, respectivamente, dão conselhos e estratégias para a condução dos trabalhos com esses grupos.

Apesar de serem muito interessantes e contribuírem para a atuação do professor e regente de uma banda escolar, as obras acima não citam a metacognição sobre estratégia benéfica para o desenvolvimento dos aprendizes no instrumentos musical efetuado nas bandas.

Apesar de não estar especificado em nenhuma parte do livro *Practice and Reflection in Band and Orchestra*, de Wendy Barden, o nome metacognição,

encontramos neste pequeno livro de 56 páginas indicações reflexivas e mesmo os diários de bordo, onde a autora os chama de formulários, com objetivos muito parecidos com os propostos por Garcia e Dubé (2012). Verificamos, ainda, que Barden é co-autora e colaboradora de diversos métodos americanos de ensino coletivo, entre eles o que nós conhecemos bem, o *Standard of Excellence*.

Apesar desta revisão de literatura sobre o assunto, não encontramos estudos que testassem e comprovassem a utilização da metacognição dentro da metodologia de Ensino Coletivos de Instrumentos Musicais, nem tão pouco, para o ensino coletivo dos grupos instrumentais de sopro.

C. JUSTIFICATIVA

No Brasil, apesar da Lei (11.769/2008) que exige a Música como conteúdo obrigatório nas escolas, a disciplina ainda está longe de ser contemplada por toda a rede escolar brasileira. No entanto, vemos as bandas de música como conservatórios do povo, espaços onde se pode aprender gratuitamente um instrumento musical. Porém, apesar das secretarias de educação fomentarem a criação desses grupos na Escola Básica, fornecendo o kit bandas, poucas são as escolas que têm professores de música, e quando possuem esse profissional, muitas vezes este não tem conhecimento sobre a formação de instrumentos de banda de música e como colocar esse projeto em prática dentro da escola. Os países da América do Norte já possuem esta tradição desenvolvendo uma grande quantidade de material para auxiliar os professores nesta questão. Nesta pesquisa, além de ser proposto algo inovador, a saber, o desenvolvimento de uma cartilha com orientações para a aplicação de estratégias metacognitivas dentro do ECIM, o contato estreito com pesquisadores e professores de bandas de música do Canadá resultará em uma aprendizagem significativa sobre os projetos de banda na escola, tendo em vista a experiência de décadas deste país sobre o assunto.

D. HIPÓTESE E PRESSUPOSTO

De acordo com os estudos de Garcia e Dubé (2012 e 2014) e Coppey (no prelo), o estímulo de estratégias metacognitivas em jovens iniciantes em um instrumento musical por seus professores demonstraram uma aprendizagem mais rápida e eficiente, antecipando reações nesses jovens que normalmente só são desenvolvidas, segundo Hallan (2001), por músicos com mais experiência ou

experts. No entanto, estas afirmações derivam de uma situação de educação dita tradicional ou conservatorial. Daí encontramos os seguintes questionamentos: será possível realizar o estímulo de estratégias metacognitivas dentro da metodologia de Ensino coletivo de Instrumentos Musicais? Caso seja possível, será que teremos também resultados tão profícuos quanto na experiência tutorial, tendo em vista a quantidade e a variedade de estudantes envolvidos?

A hipótese desta pesquisa é que a é possível aplicar estratégias metacognitivas dentro do ECIM, e também obter resultados positivos no desenvolvimento instrumental, assim como no estudo de canadense de Garcia e Dubé.

E. OBJETIVOS

Objetivo Geral do Projeto

Este projeto visa constituir uma equipe de pesquisa composta por estudantes de graduação, pós-graduação e pesquisadores com experiência em ensino coletivo de instrumentos musicais de sopro e banda, bem como em didática instrumental, onde a missão será estudar a metacognição e a aplicação das estratégias para o seu desenvolvimento mesma em estudantes iniciantes de cursos de formação de instrumento em contexto coletivo. O objetivo final, caso a hipótese seja comprovada e testada, é elaborar uma cartilha (artefato) de estratégias metacognitivas para ser utilizada por professores e maestros de bandas de música em conjunto com a utilização de métodos de ensino coletivo de instrumentos musicais e com o próprio repertório utilizado nesses grupos para o ensino e a aprendizagem da música.

Objetivo científico

Nosso objetivo científico geral é de identificar as contribuições do uso da estratégias metacognitivas para a aprendizagem de instrumentos musicais de sopro em contextos coletivos e construir uma cartilha com direcionamentos para os regentes e/ou professores desses grupos. Para isso, nosso projeto terá os seguintes objetivos específicos:

- a) Estabelecer uma equipe de pesquisadores e estudantes (brasileiros, franceses e canadenses) com experiência diversificadas no ensino em instrumentos de sopro, em didática instrumental e no uso da metodologia de Ensino Coletivo de Instrumentos Musicais;
- b) Analisar como os estudantes reagem diante dos problemas ocorrentes em seu percurso de aprendizado e identificar as táticas utilizadas por eles neste processo;
- c) Estudar e elaborar estratégias de ensino que estimulem a metacognição em aprendizes de instrumentos musicais de sopro;

- d) Testar e analisar a utilização dessas estratégias metacognitivas em situações de ensino coletivo de instrumentos musicais de sopro, e
- e) Criar uma cartilha com diretrizes e exemplos práticos para a utilização de estratégias metacognitivas dentro dos Métodos de Ensino Coletivo de Instrumentos Musicais de sopro e no repertório para Bandas de Música.

Objetivo de Formação

Este projeto possui igualmente objetivos precisos de formação profissional e científica:

- a) formar estudantes prioritariamente de iniciação científica para a pesquisa internacional no campo da Música;
- b) Desenvolver nos estudantes envolvidos competências científicas voltadas para os ferramentas de pesquisa utilizadas na área, com ênfase na pesquisa experimental e na produção de artefatos;
- c) Contribuir para a formação científica qualificada em coleta e análise de dados qualitativos, bem como à interpretação dos dados;
- d) Formar licenciandos em música para atuarem como regentes e/ou professores nas bandas de música em contextos escolares ou extra-escolares, seja no Brasil, na América do Norte ou na Europa;
- e) Contribuir à formação qualificada desses estudantes para a comunicação, publicação e difusão científica e profissional em espaços de excelência, e
- f) Fomentar as relações internacionais entre os países envolvidos e formar profissionais para atuarem em um ambiente acadêmico internacional e intercultural.
- g) Conscientizar e formar regentes e professores das bandas de música para a utilização de estratégias metacognitivas em suas ações de ensino;

F. METODOLOGIA A SER UTILIZADA

Abordagem Metodológica

A escolha da metodologia Design Science (DRESCH; LACERDA; ANTUNES JÚNIOR, 2015), para este projeto deve-se ao fato de que o objetivo principal do mesmo estar relacionado à uma validação pragmática, ou seja, validar o desenvolvimento de um sistema de educação para as bandas de música e conjuntos de instrumentos

de sopro, e que tal sistema está amparado por um currículo com formações e práticas direcionadas às demandas da Educação Musical para o Séclo XXI, no caso a Metodologia de Ensino Coletivo de Instrumentos Musicais. A metodologia *Design Science* visa a produção de conhecimento científico através do desenvolvimento de um artefato inovador, com a intenção de resolver problemas do mundo real, permitindo, ao mesmo tempo, fazer uma contribuição científica de caráter prescritivo. É esta combinação de atributos que nos leva a considerar como a metodologia mais apropriada para o presente projeto.

Sendo assim, iremos conceber e construir um “artefato” (uma cartilha de estratégias metacognitivas para ser utilizada por professores e maestros de bandas de música em conjunto com a utilização de métodos de ensino coletivo de instrumentos musicais e com o próprio repertório utilizado nesses grupos) visando desenvolver de forma mais eficaz o aprendizado de instrumentos musicais de sopro para jovens.

Segundo o protocolo da *Design Science* dividiremos a pesquisa nas seguintes partes:

a) Projeto de artefato e configuração das classes de problemas: nesta ocasião os pesquisadores envolvidos no projeto, através das discussões em reuniões, realizarão análises e avaliações dos bibliografia e métodos existentes para o ensino coletivo de bandas, procurando identificar os eventuais problemas e soluções que utilizam a metacognição. Um evento científico está previsto para isso. Ao mesmo tempo serão verificados os dados coletados no estudo exploratório nas atividades realizadas nas disciplinas e nos projetos de extensão de sopros da Universidade Federal do Ceará em Sobral, projetos estes de pesquisas a nível de mestrado e doutorado de estudantes participantes deste projeto. Esta pesquisa, ainda contará com a colaboração de uma escola com vocação artística na cidade de Montreal, onde existe um importante e tradicional trabalho de ensino de instrumentos de sopros (FACE)⁸. No final desta etapa os pesquisadores apresentarão um projeto de cartilha com base nos dados colhidos;

b) Proposição de artefato para resolver problema específico (Piloto): esta fase consistirá no uso de uma primeira versão da cartilha. Esta será concebida para favorecer o trabalho conjunto dos atores envolvidos na educação coletiva das bandas de música com utilização dos métodos de ensino coletivo. Será constituída uma equipe de formadores de professores/regente formada por professores/pesquisadores deste projeto. Sendo assim, será desenvolvido um curso de extensão dentro do projeto já

⁸ Formação Artística no Coração da Escola

existente “Capacitação de Mestres de Banda” coordenado por este proponente. Neste curso formaremos professores e maestros para utilizarem a metodologia de ensino coletivo com a apoio da cartilha de estratégias metacognitivas.

c) Projeto e desenvolvimento do artefato: após a realização do curso, selecionaremos alguns dos participantes do curso de extensão que desejam aplicar o conteúdo aprendido no curso de extensão sem suas respectivas bandas. Ali realizaremos pesquisas pseudos-experimentais visando mensurar os resultados da aplicação da cartilha das estratégias metacognitivas nessas bandas.

d) Avaliação do artefato, explicitação das aprendizagens, conclusão, generalização para uma classe de problemas e comunicação dos resultados: Nesta fase os dados coletados serão condensados, analisados, divulgados, além de um estudo de análise de impacto liderado pelos pesquisadores do projeto em colaboração com as redes municipais das bandas atendidas. Nesta fase, organizaremos um evento científico onde serão realizadas mesas de discussão sobre o projeto.

G. RESULTADOS ESPERADOS E METAS

As contribuições para se pensar a Educação Musical como ciência, baseados nos estudos de construção social de Nunes (2005) e Bourdieu (2000), estão objetos científicos que têm cada vez mais se multiplicado devido assimilação pelos pesquisadores de que “prática pedagógico-musical encontra-se em vários lugares”. Não obstante poucas pesquisas trataram do ensino musical desenvolvido nas bandas de música e sobre o uso da metacognição neste contexto. Espera-se ue esta pesquisa possa contribuir de forma significativa para a área com estudos pioneiro e que a construção do artefato proposto, possa ser reaplicado em outros contextos. Para isso esperamos os seguintes resultados:

- a) habilitar pesquisadores e professores para atuarem em bandas de música e explorem desde cedo as estratégias metacognitivas de seus estudantes;
- b) elaboração de um artefato que possa ser utilizado de forma simples na formação de bandas de música com características escolares ou não, em contexto intercultural, interdisciplinar e internacional;
- c) elaboração e validação das novas ferramentas de pesquisa, e
- d) produção, tradução e difusão da produção intelectual concebida

Metas de produção intelectual

A publicação dos resultados das pesquisas provenientes deste projeto é fundamental para validá-los juntos aos pares e como isso cumprir um dos objetivos propostos, ou seja, construir grupos de excelência junto às comunidades científicas nacionais e internacionais da área. Para isso, as atividades de produção intelectual serão voltadas par dois públicos, a saber: a) pesquisadores interessados através de comunicações científicas, *papers*, artigos, livros e etc., ou 2) diferentes atores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem em bandas de música escolares ou não (professores, escolas, associações, ONG's, secretarias de cultura e educação, centros comunitários, etc.) através de curso de formação, palestras e material didático .

Produção Científica

- a) Divulgar os resultados de pesquisa em um congresso internacional (ISME) e em dois congressos nacionais consagrados à aprendizagem e/ou ensino da música (ENECIM e ABEM).
- b) Publicar em formato de livro, uma cartilha a partir dos relatórios de pesquisa direcionado principalmente aos diversos atores envolvidos Esta publicação deverá ter uma grande acessibilidade sendo publicado, além da versão em papel, em versão eletrônica e concebido em pelo menos dois idiomas três idiomas: inglês e português.

G. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

As atividades da pesquisa estarão condicionadas à aprovação do projeto aos Editais BPI (Funcap) e Pibic (UFC) com previsão de início em agosto de 2018.

ATIVIDADES Ano 1 em meses												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Disciplina de pós-graduação « didática Instrumental e metacognição »												
Seminário Internacional de pesquisas em Bandas de Música e Revisão do Projeto (reelaboração, tradução e discussão com equipe canadense/francesa) e preparação para submissão do mesmo ao Comitê de Ética do Canadá. Preparação de artigo para envio a congresso nacional												
Submissão ao Comitê de Ética do Canadá												
Visita científica e pesquisa na Escola FACE (Montreal) e									IC			

Reunião com equipe canadense Com 1 bolsista IC													
IV Conferência Internacional de Educação Musical de Sobral Confeção de relatório parcial													
Pesquisas sobre metacognição nas práticas de sopros na UFC													
ATIVIDADES Ano 2 em meses													
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Elaboração do Curso de Capacitação de Mestres de Banda com metacognição													
Realização do curso													
Pesquisa sobre aplicação do projeto de cartilha nas bandas de música													
Compilação e Análise dos dados e Confeção de Final relatório de pesquisa													
Relatório de pesquisa sobre os dois casos brasileiros													
Submissão de duas comunicações em congresso nacional e internacional													
Finalização e elaboração da cartilha de estratégias metacognitivas para o ensino em bandas de música													
Redação/Tradução de livro eletrônico destinado aos diversos atores das bandas de música e grupos escolares (Português/Inglês/Francês)													

* Os coordenadores terão encontros quinzenais em webconferência nos primeiros quatro meses do projeto, depois disso as reuniões serão ocasionais a depender da demanda no projeto.

* Caso o projeto seja aprovado os pesquisadores farão uma divulgação do mesmo junto aos seus programas, nesta ocasião poderão incorporar à equipe professores e estudantes canadenses e franceses, bem como outros estudantes brasileiros.

H. PLANO DE TRABALHO DE BOLSISTAS ICT (dois bolsistas)

Dentro do projeto de Pesquisa Integrado PesquisaMus será dedicado às atividades deste sub-projeto dois bolsistas de iniciação científica, sendo idênticas as atividades desempenhadas por eles. Para esse sub-projeto, é desejável que o

Submissão de duas comunicações em congresso nacional e internacional												
Apresentação nos Encontros Universitários UFC Sobral												
Finalização e elaboração da cartilha de estratégias metacognitivas para o ensino em bandas de música												
Redação/Tradução de livro eletrônico destinado aos diversos atores das bandas de música e grupos escolares (Português/Inglês/Francês)												

I. ORÇAMENTO DETALHADO

O orçamento detalhado está na descrição do projeto integrado, porém relembramos que para este sub-projeto, será destinado do orçamento da Funcap duas passagens aéreas e diárias para missão científica do coordenador e um bolsista IC às cidades de Quebec e Montreal no Canadá.

J. ORÇAMENTO DETALHADO

O orçamento detalhado está na descrição do projeto integrado, porém relembramos que para este sub-projeto, será destinado do orçamento da Funcap duas passagens aéreas e diárias para missão científica do coordenador e um bolsista IC às cidades de Quebec e Montreal no Canadá.

L. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDEN, Wendy. Practice and Reflection in Band and Orchestre: maximinzing Student Perfomance. San Diego: Kjos Music Press, 2010.

BARBOSA, Joel Luis. “Da Capo” Método elementar para o ensino coletivo ou individual de Instrumentos de Banda. Jundiaí: Keyborard, 2004.

BATTISTI, Frank, L. The Winds of Change. Galesville: Meredith Music Publication, 2002.

_____. The Winds of Change: the new millennium. Galesville: Meredith Music Publication, 2012.

DOLY. A. M. Métacognition et médiation. Auvernia: C DPR, 1997.

DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; ANTUNES JÚNIOR, J. A. Design Science Research: A Method for Science and Technology Advancement. Cham: Springer, 2015.

FLAVELL, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L. B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence* (pp.231-236). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

GARCIA, Malinalli P; DUBÉ, Francis. Stratégies pédagogiques visant le développement des habiletés métacognitives du musicien en formation afin d'optimiser l'efficacité de ses pratiques instrumentales. In: *La Revue musicale OICRM*. Volume 1, n° 1. Montreal, 2012.

_____. Estrategias Pedagógicas para Desarrollar las Habilidades Metacognitivas del Alumno de Instrumento con el Fin de Maximizar la Eficacia de sus Prácticas Instrumentales. In: *Revista Internacional de Educación Musical*. Nº2, jul. 2014.

HALLAM, S. (2001). The development of metacognition in musicians: Implications for education. In : **British Journal of Music Education**. March 2001. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/231961083_The_Development_of_Metacognition_in_Musicians_Implication_for_Education> Acesso em: 07 abr. 2018.

JAGOW, Shelley. *Theaching Instrumental Music : Developing the complete band program*. Galesville: Meredith Music PublicatioJOU, Graciela Inchausti de; SPERB, Tania Mara. A metacognição como estratégia reguladora da aprendizagem. *Psicol. Reflex. Crit.*, Porto Alegre, v.19, n.2, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prc/v19n2/a03v19n2.pdf>>. Acesso em: 06 abr. 2018.

METCALFE, J., & SHIMAMURA, A. P. *Metacognition: knowing about knowing*. Cambridge, MA: MIT Press, 1994.

MEYER, Stephen. *Rehearsing the High School Band*. Galesville: Meredith Music Publication, 2016.

MILLER, Donald. *Rehearsing The Band*. Galesville: Meredith Music Publication, Vol. 2, 2015.

NASCIMENTO, Marco Antonio Toledo. Método elementar para o ensino coletivo de instrumentos de Banda de Música "Da Capo": um estudo sobre sua aplicação. 2007. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, RJ, 2007.

_____. Similarité entre le Brésil et la France dans l'histoire de l'éducation musicale.: le mouvement orphéonoque. In: *Rythmes Brésiliens: musique, philosophie, histoire, société*. Zélia Chueke (dir.). Paris: L'Harmattan, 2013.

PETERSON, Elizabeth. The Music Teacher's First Year: tales of challenge, joy, and triumph. Galesville: Meredith Music Publication, 2011.

COMPOSIÇÃO E ATRIBUIÇÕES DA EQUIPE DE PESQUISADORE`s

Atribuição no Projeto	Nome	Titulação	Área de Conhecimento	Instituição	Experiência
Proponente coordenador	Marco Antonio Toledo Nascimento	pós-doutorado	Música	UFC/Sobral	Experiência com projetos internacionais na área de Educação Coordena projeto de cooperação internacional com a Universidade de Laval (Canadá) desde 2015, é bolsista de produtividade da Fundação Cearense de Apoio a Pesquisa e ao Desenvolvimento Tecnológico desde 2012 e é pesquisador associado da Universidade de Toulouse (França) e do Modal Research Group (Canadá). Desenvolve pesquisas a mais de 10 anos sobre bandas de música e orientando trabalhos nesta linha.
Colaborador	Francis Dubé	doutorado	Música	Université Laval	Coordena Mestrado em Didática instrumental e orienta trabalhos sobre metacognição
Colaboradora	Odile Tripier-Mondancim	Doutorado	Música E Educação	Universidad e Federal de Toulouse	Vasta experiência educação e didática instrumental. Coordena o Mestrado para a Formação de

